

ニセコ町耐震改修 促進計画

地震にそなえた、
まちづくりのために。



平成20年3月
ニセコ町

目次

はじめに.....	1
1 計画の目的.....	1
2 計画の位置づけ.....	1
3 計画の内容.....	2
1章 現況調査.....	3
1 自然的条件.....	3
2 社会的条件.....	7
2章 ニセコ町で想定される地震による被害状況.....	13
1 地震の想定.....	13
2 地震動評価.....	16
3 建物被害評価.....	20
3章 住宅・建築物の耐震化に係る目標.....	27
1 住宅建築物の耐震化の現状.....	27
2 住宅・建築物の耐震化目標.....	33
3 耐震化促進に向けた各主体の役割.....	37
4章 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策.....	38
1 耐震診断・改修を図るための支援.....	38
2 地震時に通行を確保すべき道路の指定.....	41
3 がけ地近接危険住宅の解消.....	42
4 優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定.....	42
5章 啓発及び知識の普及に関する事項.....	43
1 地震防災マップの作成、公表.....	43
2 相談体制の整備及び情報提供の充実.....	45
3 消費者向けパンフレット等の作成・配布.....	45

はじめに

1 計画の目的

北海道では、1611年の三陸沖地震から現在に至る約400年の間に、記録に残る被害地震だけでも90回以上の発生を数えています。

最近の10年程度でも、1993年(平成5年)の釧路沖地震・北海道南西沖地震、1994年(平成6年)の北海道東方沖地震、2003年(平成15年)の十勝沖地震が記憶に新しいところです。

これら、北海道に限らず全国的に大規模地震が頻発する中で、国は、建築物(昭和56年以前に建築されたもの)の耐震改修を促進することを、もっとも重要な課題と位置づけ、耐震改修促進法・建築基準法の改正や税制・統合補助金などによる支援制度を充実させています。

北海道では、「耐震改修促進法」第5条の規定に基づき、「北海道耐震改修促進計画」を策定し、平成18年度から27年度までの10年間を計画期間として定めたとところです。

ニセコ町においても、北海道及び建築関係団体との連携を強化する中で、ニセコ町民に対し、耐震改修の重要性・緊急性について、積極的に普及啓発を行うとともに、改修に対する支援制度を充実させる必要が生じています。

そこで、公共並びに民間建築物の耐震化を図るための促進計画を策定し、計画的な耐震対策を実施することにより、地震による被害を減少させ、ニセコ町民が安心して生活できるまちづくりを進めることを目的とし計画を策定します。

2 計画の位置づけ

市町村耐震改修促進計画は、「耐震改修促進法」第5条第7項において「市町村は、基本方針及び都道府県耐震改修促進計画を勘案して、当該市町村の区域内の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための計画を定めるよう努めるものとする」とされています。

また、国の基本方針(平成18年1月25日国土交通省告示第184号)においては、「可能な限り全ての市町村において耐震改修促進計画が策定されることが望ましい」とされています。

3 計画の内容

1章 現況調査

- 1 自然的条件（気象気候、地形）
- 2 社会的条件（道路交通、土地利用、災害履歴）

2章 二セコ町で想定される地震による被害状況

想定地震を設定し、その地震が発生した場合の二セコ町における被害状況等を想定します。

- 1 二セコ町における地震の想定
- 2 地震動評価

3章 住宅・建築物の耐震化に係る目標

10年後の耐震化率の目標値を数値として示します。そのために現況の耐震化状況を推計します。

- 1 住宅・建築物の耐震化の現状
- 2 住宅・建築物の耐震化目標
- 3 公共建築物の耐震化

4章 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策に関する事項

耐震改修を促進し、耐震化の目標を実現するために、今後実施する施策を検討します。

- 1 基本的な取り組み方針
- 2 耐震施策の概要
- 3 安心して耐震改修できる環境整備
- 4 地震時の総合的な安全対策
- 5 重点的に耐震化すべき建築物、区域の設定

5章 啓発及び知識の普及に関する事項

町民への啓発普及や相談体制の充実のための検討を行います。

- 1 揺れやすさマップの作成・公表
- 2 相談体制の整備・情報の充実

1章 現況調査

1 自然的条件

(1) 気象気候等の条件

気象条件は、概して内陸性気候を呈し温和ですが、東に羊蹄山（1,898m）北にニセコアンヌプリ（1,308m）がそびえ、冬期には積雪が多く平年で160cm、多い年には230cmにも達する豪雪地帯です。初雪は10月下旬頃にみられ、冬期間は北西の季節風による降雪が続き、雪解けは4月下旬となります。平成18年の平均気温は7.1℃、最高気温32.9℃、最低気温-19.2℃、年間降水量1,578mmでした。

表1-1 平成18年の気象状況

	平均 気温	最高 気温	最低 気温	平均 湿度	平均 風速	日照 時間	降水量	最深 積雪
月	℃	℃	℃	%	m/s	h	mm	cm
1月	-5.9	2.7	-19.2	82	2.7	24.9	240.0	210
2月	-4.6	6.2	-14.7	80	3.4	46.0	143.5	216
3月	-0.7	6.7	-15.1	76	3.8	78.3	147.5	185
4月	3.0	15.8	-7.6	75	3.1	124.0	85.5	162
5月	10.6	26.5	-0.2	70	3.3	226.2	87.0	0
6月	14.5	24.3	4.3	84	3.3	111.8	100.5	0
7月	18.8	28.4	8.9	82	3.1	156.0	68.0	0
8月	22.7	32.9	13.4	82	2.9	165.7	143.5	0
9月	15.9	25.9	4.2	79	2.6	190.5	84.5	0
10月	9.3	22.5	-4.0	78	3.0	150.6	94.0	0
11月	4.0	17.9	-3.7	80	2.9	75.6	217.5	19
12月	-2.6	5.3	-13.1	81	2.6	46.9	166.5	63

資料：倶知安測候所観測値

表1-2 年次別の気象状況最深積雪

	平均気温	最高気温	最低気温	湿度	平均風速	日照時間	降水量	最深積雪
	℃	℃	℃	%	m/s	h	mm	cm
平成14	7.1	29.3	-19.2	77.0	3.0	1,426.0	1,455.0	127
平成15	6.8	29.6	-21.5	76.0	2.9	1,555.3	1,149.5	186
平成16	7.8	32.6	-18.4	74.0	3.1	1,423.2	1,554.5	151
平成17	6.9	30.6	-21.4	77.0	2.9	1,470.3	1,849.0	239
平成18	7.1	32.9	-19.2	79.0	3.1	1,396.5	1,578.0	216

資料：倶知安測候所観測値

図 1-1 平成 18 年の平均気温、最高気温、最低気温の変化

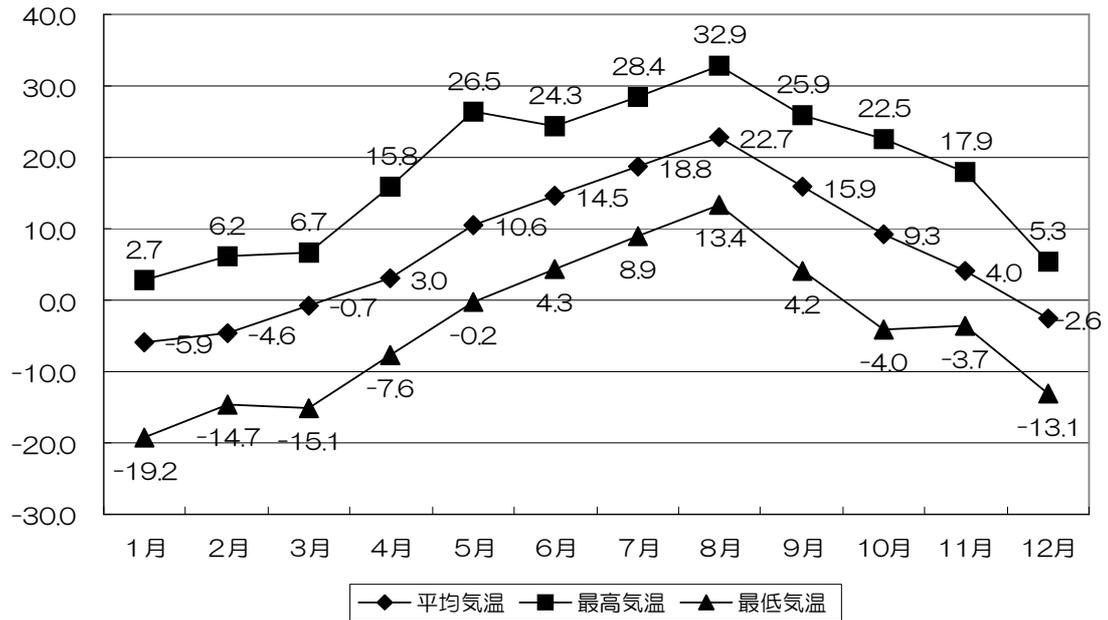
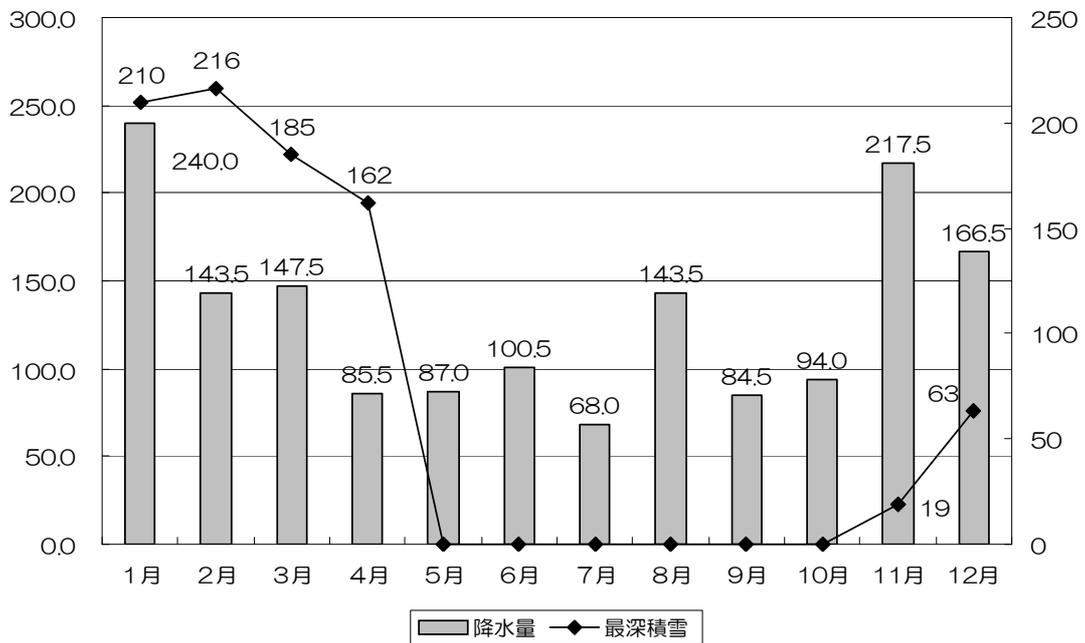


図 1-2 平成 18 年の降水量と最深積雪



(2) 地形・水系等の条件

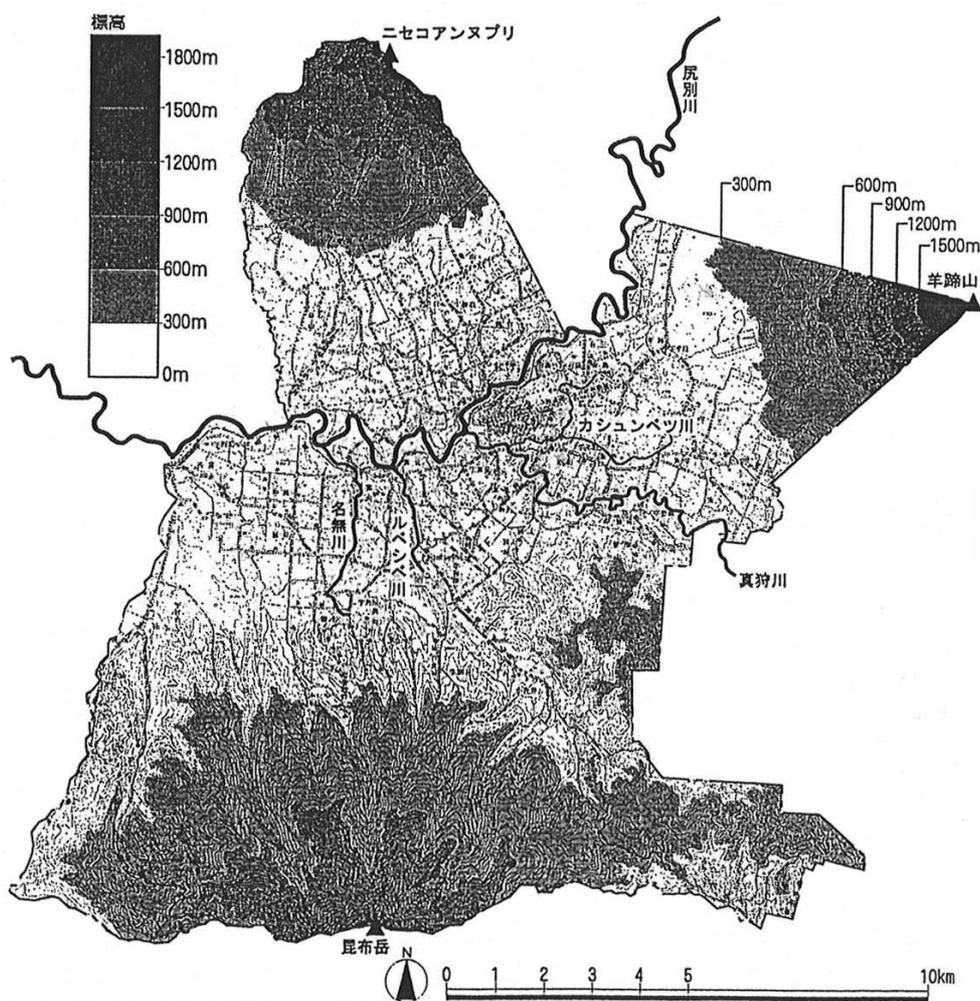
a.地勢

本町は、東経 140° 48'、北緯 42° 52'、北海道の西部、後志支庁管内中央部の羊蹄山（えぞ富士）西麓に位置し、東西約 20 km、南北約 19 km、面積は 197.13?となっています。札幌市へ約 106 km（国道 230 号と道道 66 号線利用 約2時間）、函館市へは約 180 km（国道5号利用 約3時間）の距離に位置し、北部を倶知安町、東部を真狩村、南部を豊浦町に接しています。

本町は、尻別川の浸食によって形成された両河岸の段丘上にあり、波状傾斜の多い丘陵盆地を形成しています。中央低地を尻別川が流れ、これに、南から真狩川、ルベシベ川が流入している。北東を羊蹄山（1,898m）、北をニセコアンヌプリ（1,308m）、南を昆布岳（1,045m）に囲まれています。

東部の羊蹄山一帯を支笏洞爺国立公園、北部のニセコ連峰一帯をニセコ積丹小樽海岸国立公園に指定されています。

図 1-3 ニセコ町の地形



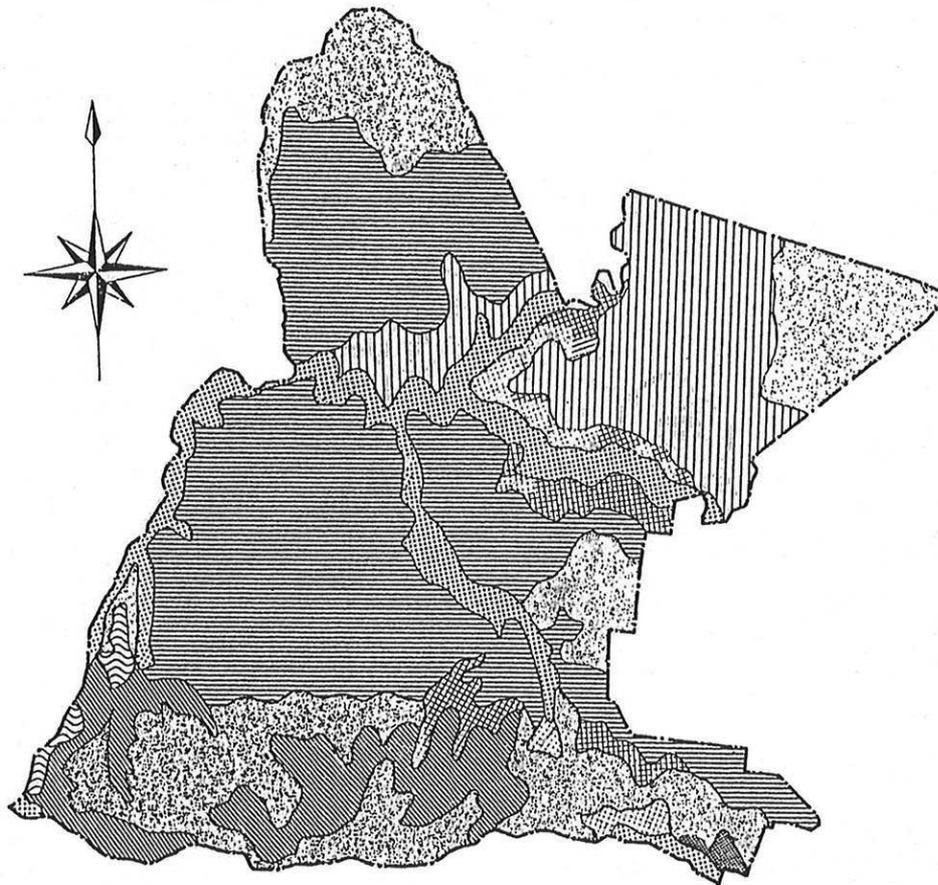
b.地質と火山、活断層

地質は新第三期及び洪積世の火山砕層物であり、黄褐色の火山灰層が全域を覆っています。また、羊蹄山麓には沖積世の羊蹄系火山灰が堆積し、河川流域には小面積ながら新第三紀層に属する堆積岩（砂岩、頁岩等）が分布しています。

羊蹄山、ニセコアンヌプリは後志火山群に属しています。

本町には、断層はみつかっておらず、周辺にも 20 km以内には断層はありません。

図 1-4 ニセコ町の地質



凡 例	
	礫、砂、粘土
	ローム
	軽石流堆積物
	火山砕層物
	凝灰岩質岩石
	火山角礫岩、凝灰角礫岩
	安山岩質岩石
	玄武岩質岩石

2 社会的条件

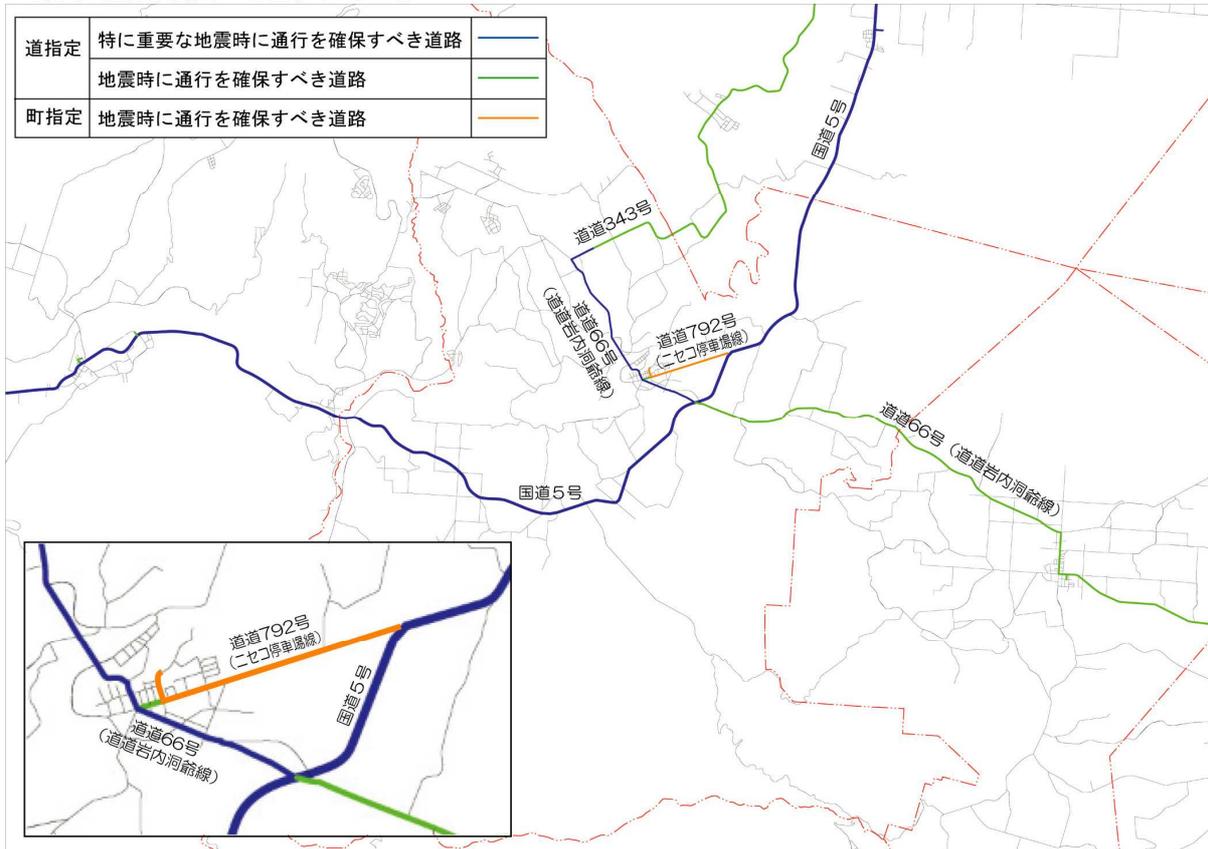
(1) 道路交通

ニセコ町の中央部を東西に横断する一般国道5号を幹線として、道道66号（道道岩内洞爺線）がこれに交差し、尻別川沿いにJR函館本線が通じています。しかし、JRの特急、急行の廃止や、高速道路網の整備の遅れから、交通条件は決して良いとはいえない状況にあります。近隣との道路によるアクセスは、倶知安町20分、小樽市1時間30分、札幌市2時間、千歳市2時間、室蘭市2時間10分程度の距離に位置し、産業・生活・観光など、幹線の交通量は年々増加しています。冬期間は積雪のため車両通行が不能となる地域もあります。

また、地震時に通行を確保すべき道路として下図の道路が指定されています。

図 1-5 地震時に通行を確保すべき道路の指定（ニセコ町）

地震時に通行を確保すべき道路（ニセコ町）



(2) 土地利用

総面積の 72.40%、142.71 km²が山林原野で、耕地は 14.87%、29.37 km²で水田 6.85 km²、畑 22.48 km²の利用となっています。

表 1-3 地目別土地面積・総面積

	面積 (m ²)	割合
田	6,846,780	3.47%
畑	22,479,385	11.40%
宅地	2,256,595	1.14%
鉱泉地	102	0.00%
池・沼	47,763	0.02%
山林	101,948,161	51.72%
牧場	923,017	0.47%
原野	40,763,787	20.68%
雑種地	3,717,872	1.89%
その他	18,146,538	9.21%
総面積	197,130,000	100.00%

資料：2006 年固定資産概要調書

(3) 災害履歴

本町では、多くの人命にかかわるような大災害は過去に起きていませんが、冷害による農作物の被害、台風による河川の氾濫、スキー場での雪崩事故、有珠山噴火による降灰、火災等の災害が発生しています。

表 1-4 災害履歴（その1）

年月日	種別	地域	被害状況																				
明治35年	冷害	全域	低温多湿、日照不足により畑作が開村以来の大凶作。凶作民救済の目的で字ルベシベ南1線及び6号道路国費工事を村で請け負った。																				
明治38年5月～10月	冷害	全域																					
明治38年9月20日	豪雨	全域	大雨により全町に被害を受けた。洪水による死者 2名																				
明治41年6月28日	晩霜	全域	菜豆類に被害、特に大福豆は収穫皆無																				
明治41年7月8日	火災	羊蹄山	消失面積792ha																				
明治42年4月7日	暴風雨	全域	最大風速40m以上 被害 全壊家屋55戸、半壊家屋4戸 死者1名 橋の流出等																				
大正2年6～9月	冷害	全域	収穫皆無となり災害救助法適用。																				
大正4年7月22日	豪雨	全域	各河川が増水し、道路決壊の他、田畑にも相当の被害を受けた。																				
昭和5年8月21日	豪雨	全域	30分間に雨量200mmに及び豪雨。道路の決壊、橋の流出、第一王子発電所の機能ストップ、田畑の冠水被害等。																				
昭和6年5月～8月	冷害	全域	※稲作の被害状況 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>被害程度</td> <td>皆無</td> <td>33.8%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>70%以上</td> <td>31.9%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>50～69%</td> <td>15.3%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>50%未満</td> <td>14.0%</td> </tr> </table> ※畑作の被害 60～80%	被害程度	皆無	33.8%		70%以上	31.9%		50～69%	15.3%		50%未満	14.0%								
被害程度	皆無	33.8%																					
	70%以上	31.9%																					
	50～69%	15.3%																					
	50%未満	14.0%																					
昭和7年5月～9月	冷害	全域	田畑の被害状況 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="5">被害程度</td> <td>減収率</td> <td>田</td> <td>畑</td> </tr> <tr> <td>皆無</td> <td>23.9</td> <td>9.9</td> </tr> <tr> <td>70%以上</td> <td>20.9</td> <td>32.4</td> </tr> <tr> <td>50%以上</td> <td>21.2</td> <td>29.4</td> </tr> <tr> <td>30～40%以上</td> <td>9.2</td> <td>13.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>30%未満</td> <td>3.4</td> <td>6.4</td> </tr> </table>	被害程度	減収率	田	畑	皆無	23.9	9.9	70%以上	20.9	32.4	50%以上	21.2	29.4	30～40%以上	9.2	13.3		30%未満	3.4	6.4
被害程度	減収率	田	畑																				
	皆無	23.9	9.9																				
	70%以上	20.9	32.4																				
	50%以上	21.2	29.4																				
	30～40%以上	9.2	13.3																				
	30%未満	3.4	6.4																				
昭和9年1月2日	火災	市街地	狩太尋常小学校校舎全焼																				
昭和9年7月～9月	冷害	全域	※被害状況 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="5">被害程度</td> <td>減収率</td> <td>田</td> <td>畑</td> </tr> <tr> <td>皆無</td> <td>14.3</td> <td>2～8</td> </tr> <tr> <td>70%以上</td> <td>10.7</td> <td>10～28</td> </tr> <tr> <td>50%以上</td> <td>7.6</td> <td>22～31</td> </tr> <tr> <td>50%未満</td> <td>17.0</td> <td>-</td> </tr> </table>	被害程度	減収率	田	畑	皆無	14.3	2～8	70%以上	10.7	10～28	50%以上	7.6	22～31	50%未満	17.0	-				
被害程度	減収率	田	畑																				
	皆無	14.3	2～8																				
	70%以上	10.7	10～28																				
	50%以上	7.6	22～31																				
	50%未満	17.0	-																				

表 1-5 災害履歴 (その2)

年月日	種別	地域	被害状況																			
昭和10年6月～9月	冷害	全域	※被害状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="6">被害程度</th> <th>減収率</th> <th>田</th> <th>畑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>皆無</td> <td>19.8</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>70%以上</td> <td>13.7</td> <td>17.7</td> </tr> <tr> <td>50%以上</td> <td>12.3</td> <td>22.7</td> </tr> <tr> <td>30～40%以上</td> <td>14.7</td> <td>23.3</td> </tr> <tr> <td>30%未満</td> <td>37.4</td> <td>29.3</td> </tr> </tbody> </table>	被害程度	減収率	田	畑	皆無	19.8	7.0	70%以上	13.7	17.7	50%以上	12.3	22.7	30～40%以上	14.7	23.3	30%未満	37.4	29.3
被害程度	減収率	田	畑																			
	皆無	19.8	7.0																			
	70%以上	13.7	17.7																			
	50%以上	12.3	22.7																			
	30～40%以上	14.7	23.3																			
	30%未満	37.4	29.3																			
昭和16年5月～8月	冷害	全域	※被害状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="6">被害程度</th> <th>減収率</th> <th>田</th> <th>畑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>皆無</td> <td>20.0</td> <td>7.8</td> </tr> <tr> <td>70%以上</td> <td>22.2</td> <td>7.4</td> </tr> <tr> <td>50%以上</td> <td>19.5</td> <td>7.9</td> </tr> <tr> <td>30～40%以上</td> <td>19.7</td> <td>11.2</td> </tr> <tr> <td>30%未満</td> <td>18.4</td> <td>65.7</td> </tr> </tbody> </table>	被害程度	減収率	田	畑	皆無	20.0	7.8	70%以上	22.2	7.4	50%以上	19.5	7.9	30～40%以上	19.7	11.2	30%未満	18.4	65.7
被害程度	減収率	田	畑																			
	皆無	20.0	7.8																			
	70%以上	22.2	7.4																			
	50%以上	19.5	7.9																			
	30～40%以上	19.7	11.2																			
	30%未満	18.4	65.7																			
昭和24年6月3日	火災	小花井	旧村有林 19.8ha 損害額 不明																			
昭和24年8月18日	火災	羊蹄	開拓地 19.8ha 損害額 不明																			
昭和27年3月24日	火災	市街地	民家より出火、強風にあおられ806.9㎡を全焼。類焼家屋8棟、損害額1,000万円 原因 煙突の過熱																			
昭和29年5月9日	暴風雨	全域	町内の保護苗代の約60%が被覆を風に飛ばされた 被害総面積 4.3ha																			
昭和29年5月28日	晩霜	全域	冷床苗代に被害を受けた。																			
昭和29年6月～7月	早害	全域	6月21日～7月19日までの連日の日照りとなり、燕麦10%、とうもろこし・スイートコーン30%、亜麻20%の減収																			
昭和29年9月26日	台風	全域	台風15号のため、全町にわたり被害を受けた。																			
昭和29年10月6日	初霜	全域	大豆に被害を受けた。																			
昭和31年5月	早害	全域	5月中の過照により麦類に被害を受けた。																			
昭和31年5月～8月	冷害	全域																				
昭和31年8月17日	台風	全域	台風9号のため全町にわたり被害を受けた。																			
昭和33年5月～6月	早害	全域	採種と麦類に被害を受けた。																			
昭和49年5月22日	火災	原野	焼失面積13,087㎡、枯れ草が延焼																			
昭和50年4月8日	水害	昆布川流域	融雪水による水害。																			
昭和50年6月12日	火災	原野	焼失面積10,064㎡																			
昭和50年8月23日	火災	尻別・昆布・カユハツ川流域	被害額4,102万円																			
昭和51年4月8日	火災	市街地	死者2名																			
昭和51年5月22日	火災	林野	焼失面積46,400㎡																			
昭和51年12月7日	火災	市街地	死者1名、石油ストーブからの飛び火																			

表 1-6 災害履歴（その3）

年月日	種別	地域	被害状況																							
昭和54年9月10日	冷害	みずほ 福井 松岡 元町	水稲、小豆に被害を受けた。																							
昭和55年7月～8月	冷害	全域	※被害状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>減収率</th> <th>田</th> <th>畑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">被害 程度</td> <td>70～80%</td> <td>23</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>50～70%</td> <td>161</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>30～50%</td> <td>289</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>10～30%</td> <td>53</td> <td>256</td> </tr> <tr> <td>10%未満</td> <td>-</td> <td>126</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>526</td> <td>468</td> </tr> </tbody> </table>		減収率	田	畑	被害 程度	70～80%	23	-	50～70%	161	16	30～50%	289	70	10～30%	53	256	10%未満	-	126	計	526	468
	減収率	田	畑																							
被害 程度	70～80%	23	-																							
	50～70%	161	16																							
	30～50%	289	70																							
	10～30%	53	256																							
	10%未満	-	126																							
	計	526	468																							
昭和56年3月19日	火災	豚舎	損害額2,684万円、保温用ランプの過熱により麦わらに着火																							
昭和56年8月23日	台風	全域	台風15号のため、全町にわたり被害を受けた。 床上浸水3戸、床下浸水12戸、道路欠陥154カ所、 河川泥盤欠陥127カ所、橋流出2カ所、橋欠陥6カ所、 崖くずれ3カ所、水道施設欠陥2カ所、水田冠水 103ha、転作田110ha、一般畑 230ha																							
昭和62年4月27日	火災	旅館	損害額3,705万円、灯油による放火、けが人2名。																							
平成2年1月15, 16日	雪崩	スキー場	スキー場東側危険地帯にて、表層雪崩によりスキー客2名が死亡。																							
平成3年12月29日	雪崩	山岳	スキー登山中、山岳部員が雪崩に巻き込まれ死者1名。																							
平成4年1月19日	雪崩	スキー場	スキー場で中学生4名が雪崩に巻き込まれ2名が行方不明。																							
平成4年2月23,24日	雪崩	スキー場	スキー場立入禁止区域でスキー客2名が表層雪崩に巻き込まれ1名が行方不明。																							
平成4年6月3日	火災	原野	焼失面積 10,000 m ²																							
平成6年11月6日	火災	市街地	損害額2,299万円、木造2階建てコテージ全焼。																							
平成7年2月20日	雪崩	スキー場	雪崩多発地帯の立入禁止区域で表層雪崩により、スノーボード客1名が死亡。																							
平成8年2月26日	火災	市街地	作業所でストーブから出火、損害額 1,723万円。																							
平成9年5月5日	火災	原野	ゴミ焼き後の残り火より発火、焼失面積 750,000 m ² 。																							
平成9年6月24日	火災	宿泊所	電気コードの判断線により出火、全焼、 損害額 2,711 万円。																							
平成11年7月28日から 8月2日	大雨	全域	7月28日から8月2日合計降水量382mm 8月2日中央地区5戸に避難勧告 床下浸水1戸、河川護岸決壊2ヶ所、護岸侵食5ヶ所、 河川オーバーフロー3ヶ所、道路崩壊1ヶ所、路肩崩 壊5ヶ所、路肩亀裂1ヶ所、法面崩壊22ヶ所、ボック ル洗掘1ヶ所、排水溝オーバーフロー1ヶ所、橋護 岸ブロック洗掘2ヶ所、がけ崩れ2ヶ所、山林法面の 地すべり崩落3ヶ所、農道決壊5ヶ所、農作物冠水 70.8ha他																							
平成11年9月25日	台風	全域	倒木2本 電線断線による停電9件																							

平成16年9月8日	台風	全域	<ul style="list-style-type: none"> ●人的被害 骨折負傷1名 ●住家被害 74件、非住家被害 58件、 ●農業被害 水稲 12ha、畑作 114.3ha、 ビニールハウス 177棟、倉庫 63棟、畜舎 9棟 ●商工被害 商業 7件、建設業 2件、 サービス業 3件、飲食業 1件 ●林業被害 道有林 437.6ha、民有林204.16ha ●被害総額 397,216千円
平成18年1月～2月	大雪	全域	<ul style="list-style-type: none"> ●17年11月～18年4月の合計積雪量 1286cm ●公共施設 2件被害 ●一般非住家 数件被害あり

資料：二セコ町「二セコ町地域防災計画」

2章 ニセコ町で想定される地震による被害状況

1 地震の想定

(1) 北海道における地震の想定

「揺れやすさマップ」とは、地域に考えられる想定地震を設定し、評価する地域単位毎にまとめた地盤情報などを基にして、計算された地震の揺れの大きさの分布（震度分布）を表すものです。ここでは字界を表示単位として震度を示すマップを作成しています。

揺れやすさマップ作成のため、震度を評価するために設定した地震は、海溝型地震が主である北海道地域防災計画、中央防災会議で想定された8想定地震（図2-1、表2-1）、内陸活断層である地震調査研究推進本部の12想定地震（図2-2、表2-2）です。

また、中央防災会議では、地震に対応する活断層が地表で認められていない規模の上限として、①過去の事例(マグニチュード6.5以下はほとんどみられない、6.8はみられないものもある)や、②防災上の観点(全ての地域で何時地震が発生するか分からないとして防災対策上の備えが必要)から、マグニチュード6台の最大である6.9を想定しています。ここでは中央防災会議と同様に、全国どこでも起こりうる直下の地震として、全ての評価単位(500mメッシュ)の直下にマグニチュード6.9の地震を想定します。

表2-1 北海道、中央防災会議の想定地震の概要

出典	地震名称	位置(旧測地系)	規模
道地域防災計画	石狩地震	点震源：北緯43.25度 東経141.25度	M6.75
	北海道東部地震	点震源：北緯42.5度 東経146度	M8.25
	釧路北部地震	点震源：北緯43.5度 東経144.5度	M6.5
	日高中部地震	点震源：北緯42.25度 東経142.5度	M7.25
	留萌沖地震	点震源：北緯44度 東経141度	M7.0
	後志沖地震	点震源：北緯43度 東経139度	M7.75
中央防災会議の専門調査会	十勝沖・釧路沖の地震	面震源：	M8.2
	根室沖・釧路沖の地震	面震源：	M8.3

表2-2 地震調査研究推進本部の想定地震の概要

番号	断層の名称	断層モデル	規模	断層長さ	断層面の幅	傾斜角	断層平均深度
1	標津断層帯	標津断層帯	Mj 7.7	53 km	14 km	北西60度	9.1km
2	十勝平野断層帯	十勝平野断層帯主部	Mj 8.0	84 km	20 km	東60度	11.7 km
		光地園断層	Mj 7.2	27 km	20 km	東60度	11.7 km
3	富良野断層帯	富良野断層帯西部	Mj 7.2	29 km	14 km	西60度	9.1 km
		富良野断層帯東部	Mj 7.2	27 km	14 km	東60度	9.1 km
4	増毛山地東縁断層帯	増毛山地東縁断層帯	Mj 7.8	58 km	20 km	西60度	11.7 km
		沼田一砂川付近の断層帯	Mj 7.5	37 km	20 km	東60度	11.7 km
5	当別断層	当別断層	Mj 7.0	19 km	19 km	西40度	9.1 km
6	石狩低地東縁断層帯	石狩低地東縁断層帯主部	Mj 8.0	27 km	24 km	東45度	15.5 km
		石狩低地東縁断層帯南部	Mj 7.1	24 km	24 km	東45度	11.5 km
7	黒松内低地断層帯	黒松内低地断層帯	Mj 7.3	32 km	32 km	西60度	9.1 km
8	函館平野西縁断層帯	函館平野西縁断層帯	Mj 7.3	22 km	22 km	西60度	9.1 km

図 2-1 北海道中央防災会議の想定地震の位置

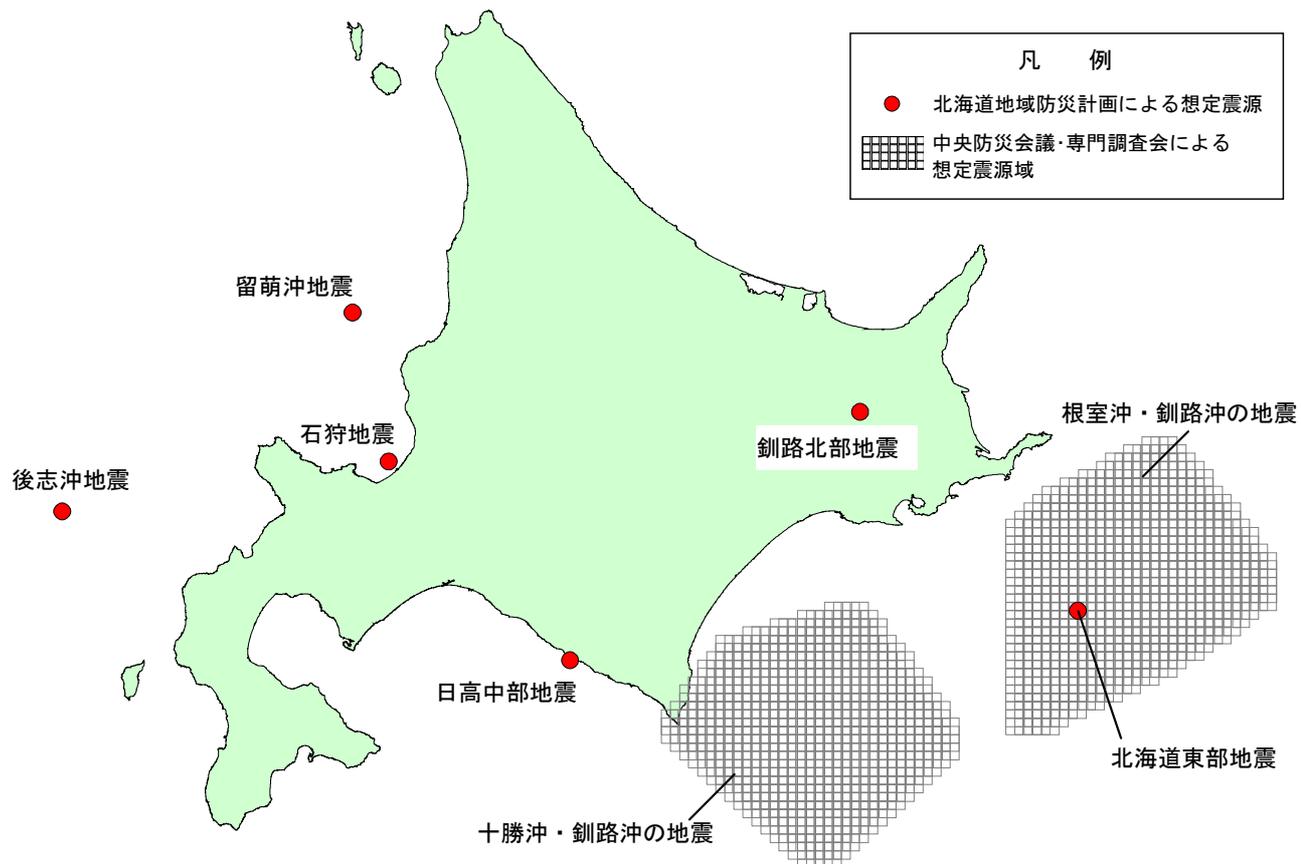
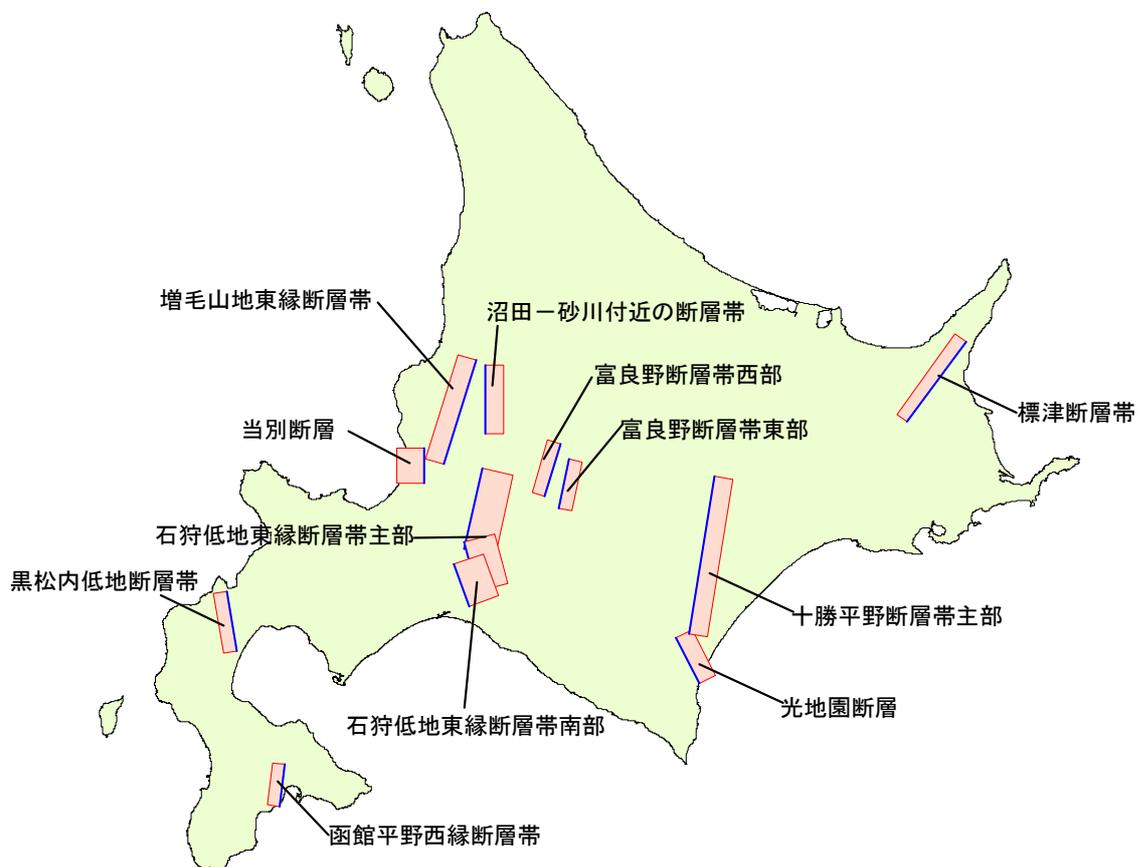


図 2-2 地震調査研究推進本部の想定地震の位置



(2) ニセコ町における地震の想定

ニセコ町における地震としては、ニセコ町地域防災計画（平成 16 年 3 月）において、災害の履歴はありませんが、震度 5 強の後志沖地震が想定されています。

参考 「ニセコ町地域防災計画」における想定する被害

	災害の履歴	想定する災害
1 地震	特になし	震度 5 強の後志沖地震（耐震性の低い住宅では、壁や柱が破損したり傾くものがある）
2 水害	昭和 5 年 8 月 21 日 30 分間で雨量 200mm 真狩橋ほか 30 以上の橋が流出、田畑の冠水	30 分間で雨量 200mm 程度の集中豪雨による床上浸水、橋梁流出・欠損、道路損壊、河川決壊、田畑の冠水などの被害
3 風害	明治 42 年 4 月 7 日 風速 40m/s 以上 全壊家屋 55 戸、死者 1 名	最大瞬間風速 40～50m/s 級の台風による建築物・樹木・農作物等の被害
4 地すべり・山崩れ等	昭和 56 年 8 月 23 日台風 15 号 崖崩れ 3 か所	台風・集中豪雨等による崖崩れ数カ所
5 危険物等	特になし	火災・地震等に伴う危険物施設 高圧ガス施設の 2 次災害
6 火災	年間 2～5 件前後発生（平均 3 回弱）	年間 5 件程度の火災
7 雪害	年 1 件弱の雪崩死亡事故（スキー客等）	年 1 件弱の雪崩死亡事故
8 重大突発事故	特になし	列車転覆事故 泊原発の事故（放射性物質の大量放出） 風速 7m/s で約 1 時間で到達

資料：「ニセコ町地域防災計画」平成 16 年 3 月

2 地震動評価

1 (1) の想定地震に基づき、地震動の経験的な評価手法を用いた震度の計算結果(役場周辺を代表震度)を表 2-3、2-4 に示します。

表 2-3 北海道、中央防災会議の想定地震による震度(役場周辺)

想定地震名	石狩地震	北海道東部地震	釧路北部地震	日高中部地震	留萌沖地震	後志沖地震	十勝沖・釧路沖の地震	根室沖・釧路沖の地震
計測震度(役場周辺)	3.8	2.2	0.9	3.3	3.2	4.0	3.8	2.5

表 2-4 地震調査研究推進本部の想定地震による震度(役場周辺)

断層の名称	標津断層帯	十勝平野断層帯主部		富良野断層帯		増毛山地東縁断層帯		当別断層	石狩低地東縁断層帯		黒松内低地断層帯	函館平野西縁断層帯
		十勝平野断層帯主部	光地園断層	富良野断層帯西部	富良野断層帯東部	増毛山地東縁断層帯	沼田一砂川付近の断層帯		石狩低地東縁断層帯主部	石狩低地東縁断層帯南部		
計測震度(役場周辺)	2.1	3.3	2.5	3.1	3.0	4.1	3.5	3.6	4.1	3.6	4.6	3.6

ただし、気象庁の震度階級と計測震度との関係は以下の通りです。

気象庁の震度階級	震度4以下	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
計測震度	-4.4	4.5-4.9	5.0-5.4	5.5-5.9	6.0-6.4	6.5-

以上、計算した震度をもとに、

- ① 海溝型地震が主である北海道、中央防災会議の地震で最大震度となる地震の揺れやすさマップを図 2-3 に示します。
- ② 内陸活断層である地震調査研究推進本部の地震で最大震度となる地震の揺れやすさマップを図 2-4 に示します。
- ③ 全国どこでも起こりうる直下の地震による揺れやすさマップを図 2-5 に示します。

作成した揺れやすさマップは、全道を 500mメッシュ(約 500m 角の正方形)に分割し、メッシュ毎に計算した震度を字界に置き換えて表示したものです。字界の震度は、重なるメッシュのうち最大の震度を代表値と示しているため、字界全域が表示される震度で揺れる訳ではないことに注意してください。

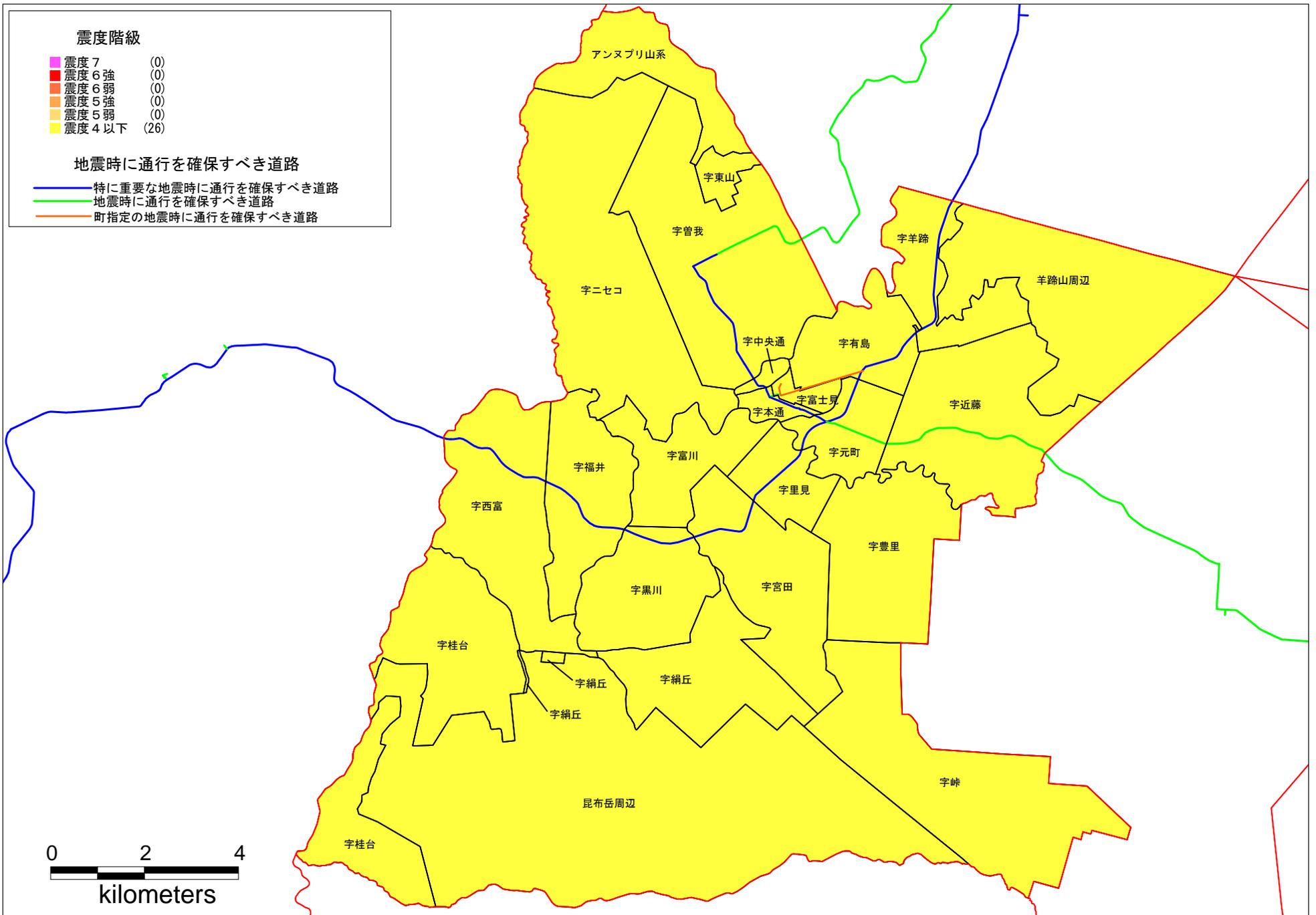


図 2 - 3 後志沖地震（ニセコ町）

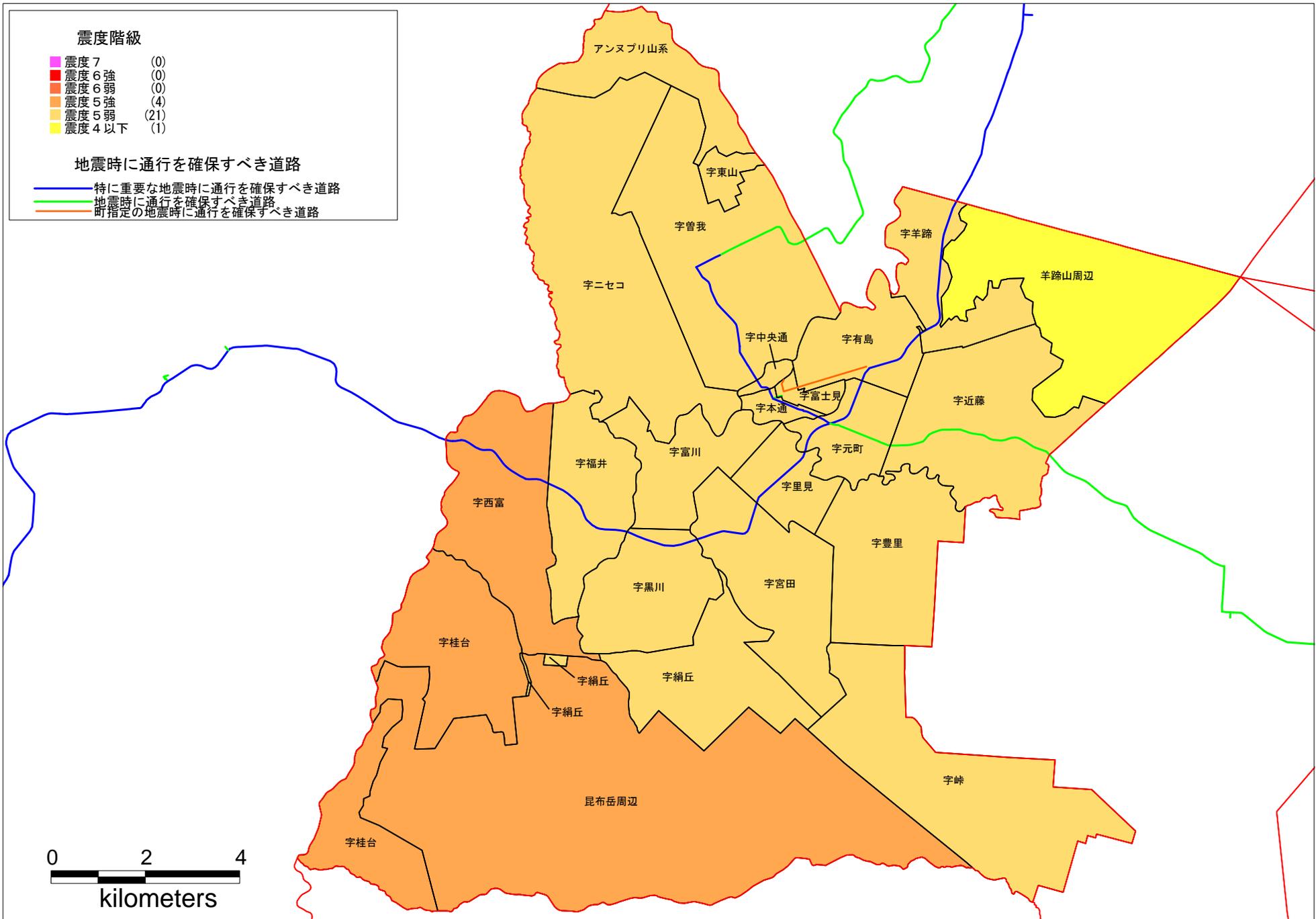


図 2 - 4 黒松内低地断層帯による地震 (ニセコ町)

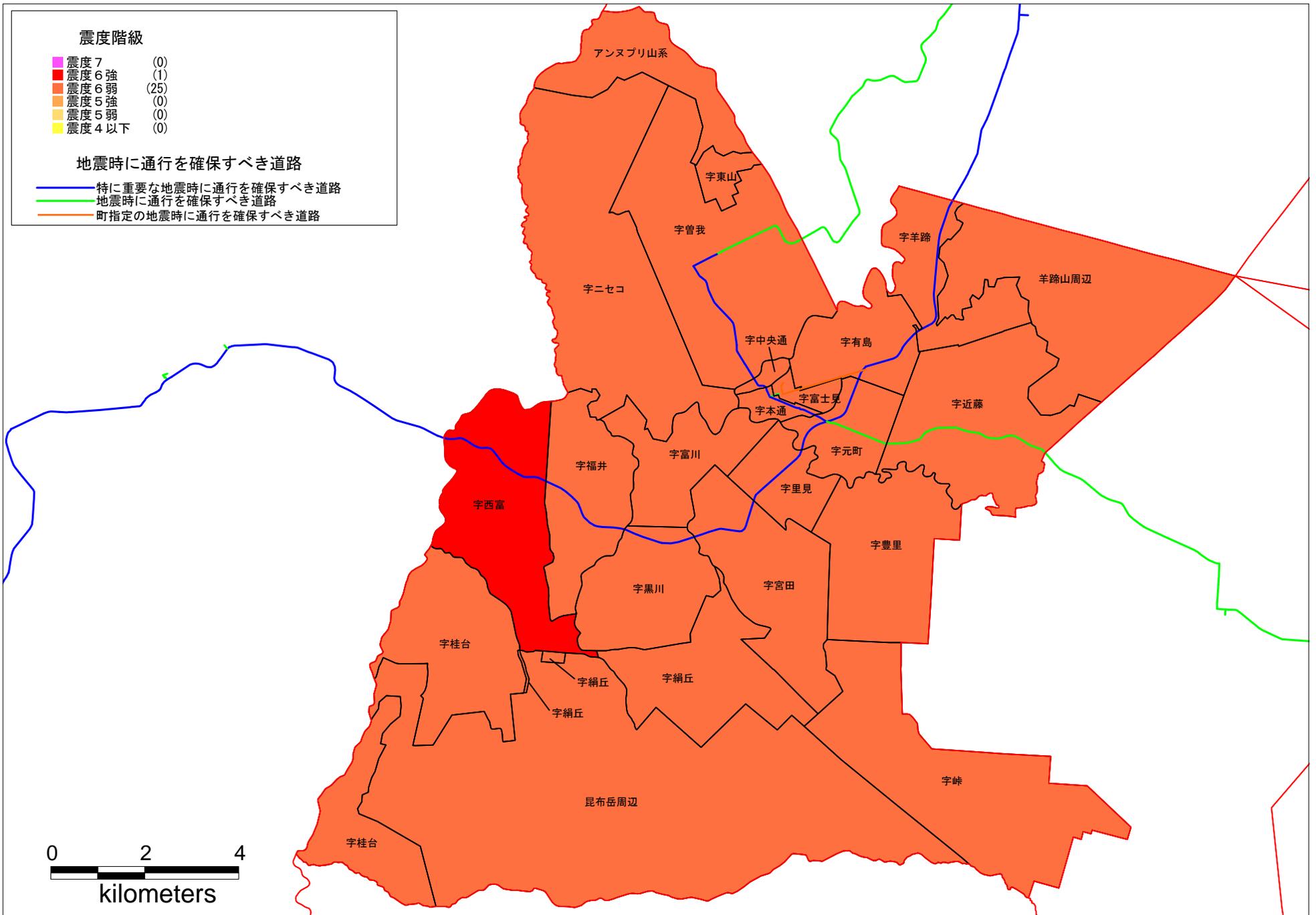


図 2-5 全国どこでも起こりうる直下の地震（ニセコ町）

3 建物被害評価

過去の地震では、建築物被害の発生率は構造や建築年次によって差が生じていることから、現況建築物データとしては、固定資産台帳を基に、構造別、建築年代別の建築物棟数データを評価単位毎に作成しました。

建築物被害の想定については、評価単位毎の地震動の大きさに応じた建築物の全壊率及び全半壊率を用いて構造別・建築年次別に算定します。

全壊率及び全半壊率の予測には、過去の地震被害を基に作成された震度と被害率の関係による経験的な手法を用いています。これは内閣府の地震防災マップ作成技術資料や中央防災会議の専門調査会で利用されている構造別・建築年次別に整理された計測震度と全壊率・全半壊率との関係式を用いたものです。

なお、この建築物被害棟数は地震の揺れによる被害を示したもので、津波や火災、液状化などに起因する被害は含まれていません。

表 2-5 直下型地震における建築物人的被害

num	name	面積 (km ²)	木造建築物		非木造		建築物合計		死者 数	負傷者数		
			全壊 棟数	半壊 棟数	全壊 棟数	半壊 棟数	全壊 棟数	半壊 棟数		重傷 者数	軽傷 者数	
1	二ツ又 ^ア 山系	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	字東山	1.0	0.1	0.6	0.0	0.2	0.1	0.8	0.0	0.1	0.0	0.1
3	字福井	6.3	7.8	33.9	0.2	0.8	8.0	34.7	0.1	2.4	0.2	2.2
4	字富川	4.7	4.7	20.1	0.2	0.9	4.9	21.0	0.1	1.5	0.1	1.4
5	字黒川	6.1	3.1	20.6	0.1	0.4	3.2	21.0	0.0	1.1	0.1	1.0
6	字里見	2.8	2.6	17.3	0.0	0.2	2.7	17.5	0.0	1.0	0.1	0.9
7	字有島	4.4	6.9	48.4	0.4	2.1	7.3	50.5	0.1	9.4	0.9	8.5
8	字本通	0.7	10.0	60.1	0.6	3.0	10.7	63.1	0.1	9.5	0.9	8.6
9	字中央通	0.4	4.0	23.2	0.5	2.3	4.5	25.6	0.1	4.0	0.4	3.7
10	字富士見	0.7	5.6	35.9	0.6	3.1	6.2	39.0	0.1	5.6	0.6	5.1
11	字元町	3.2	5.8	38.3	0.3	1.3	6.0	39.5	0.1	2.4	0.2	2.2
12	字豊里	8.4	0.5	3.8	0.1	0.4	0.6	4.2	0.0	0.3	0.0	0.3
13	字絹丘	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	字桂台	4.6	2.3	12.7	0.1	0.5	2.4	13.3	0.0	0.1	0.0	0.1
15	字曾我	14.8	12.7	76.5	0.9	4.3	13.6	80.9	0.1	4.9	0.5	4.4
16	字西富	9.7	18.1	55.4	0.2	0.8	18.3	56.3	0.2	3.7	0.2	3.5
17	字二セコ	18.1	14.0	79.2	1.4	6.0	15.4	85.3	0.2	4.2	0.4	3.8
18	字絹丘	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	字羊蹄	4.9	0.9	6.6	0.1	0.6	1.0	7.2	0.0	0.2	0.0	0.2
20	字近藤	10.5	5.3	39.2	0.2	1.1	5.5	40.3	0.1	2.3	0.2	2.1
21	字宮田	8.3	5.6	33.8	0.2	0.9	5.8	34.8	0.1	2.0	0.1	1.9
22	字絹丘	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	羊蹄山周辺	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	昆布岳周辺	39.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	字桂台	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	字峠	14.0	0.1	0.6	0.0	0.0	0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0

図 2-6 後志沖地震の建物被害

全半壊棟数

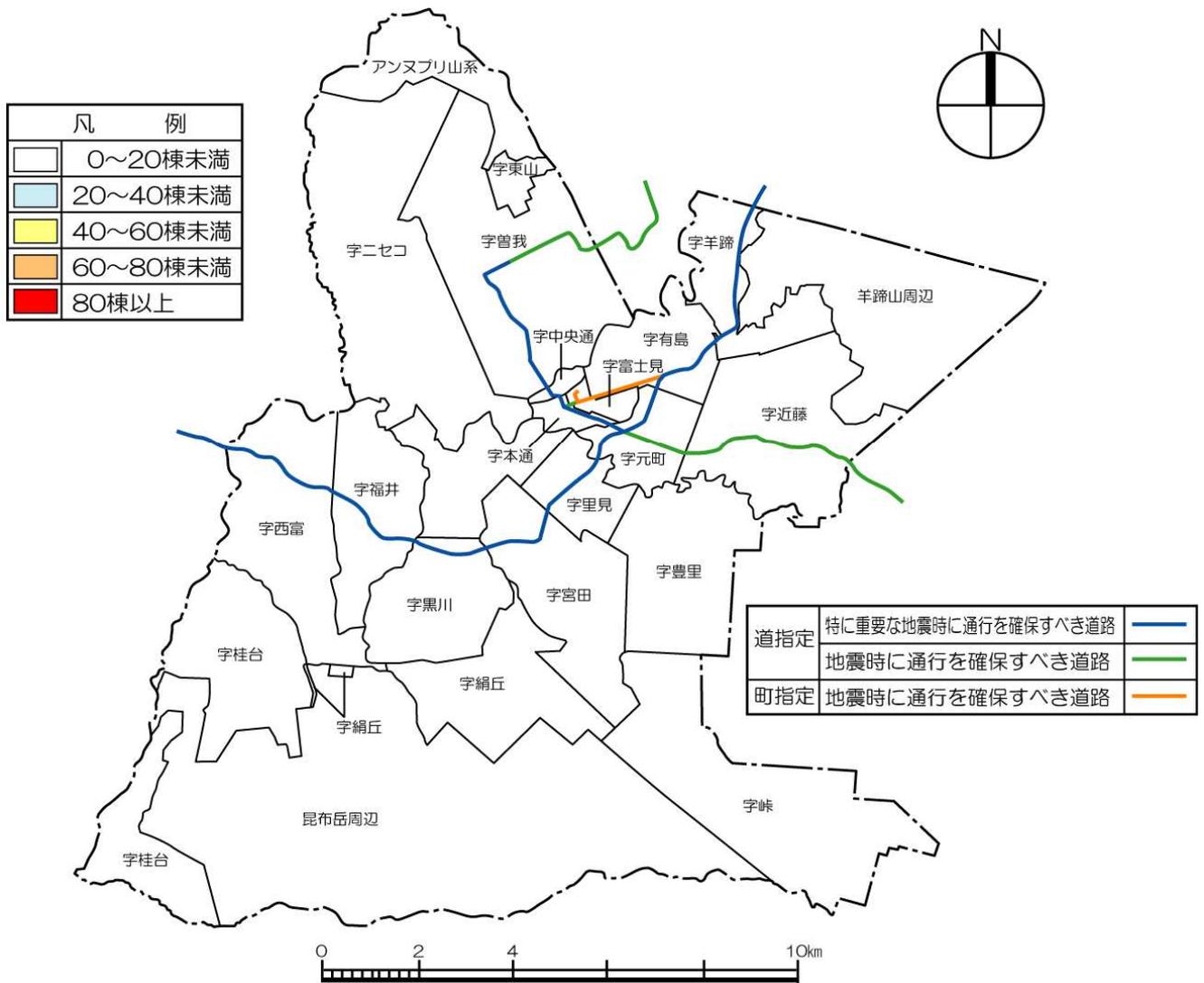


図 2-7 後志沖地震の建物被害率

全半壊棟率

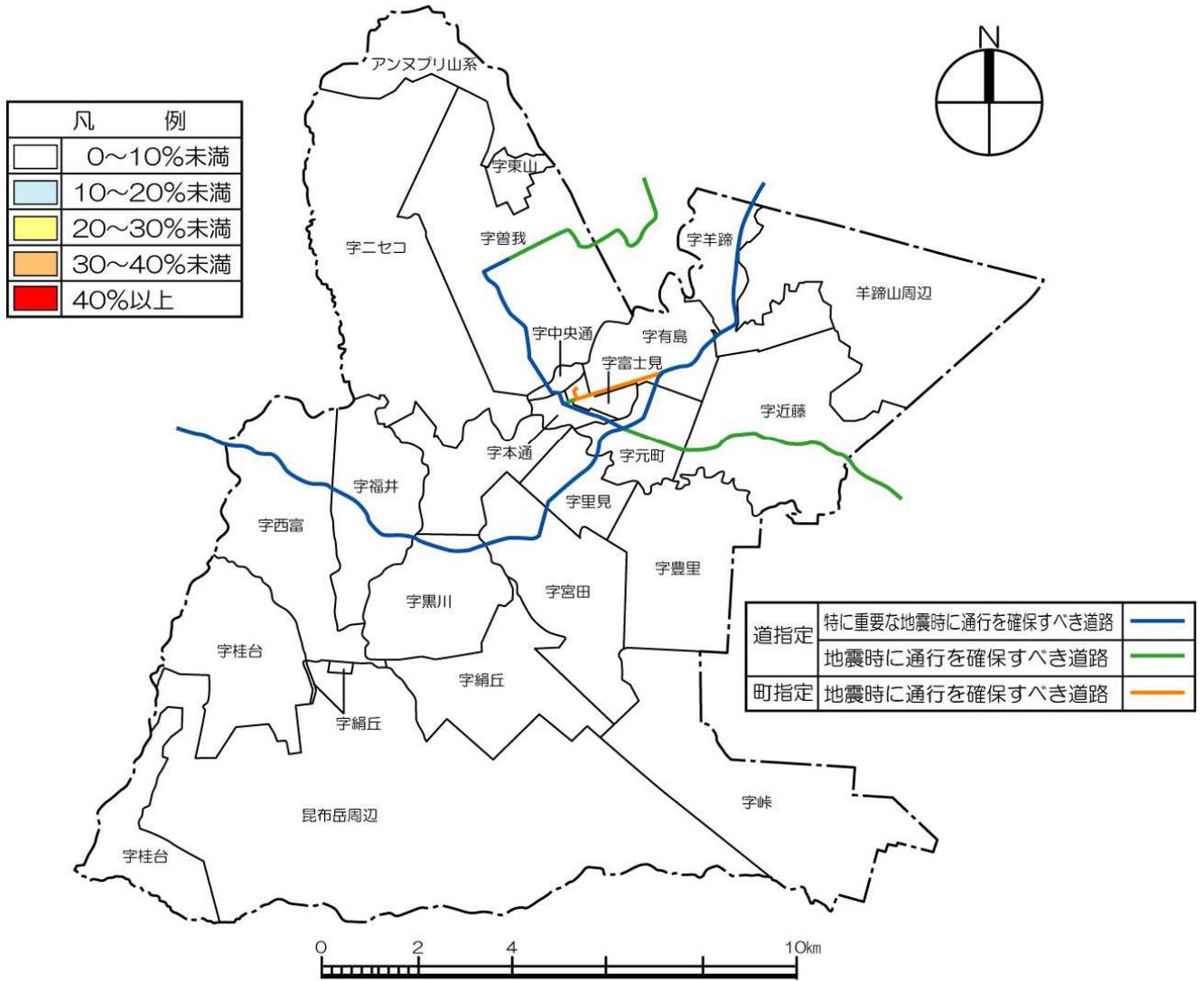


図 2-8 黒松内低地断層帯地震の建物被害

全半壊棟数

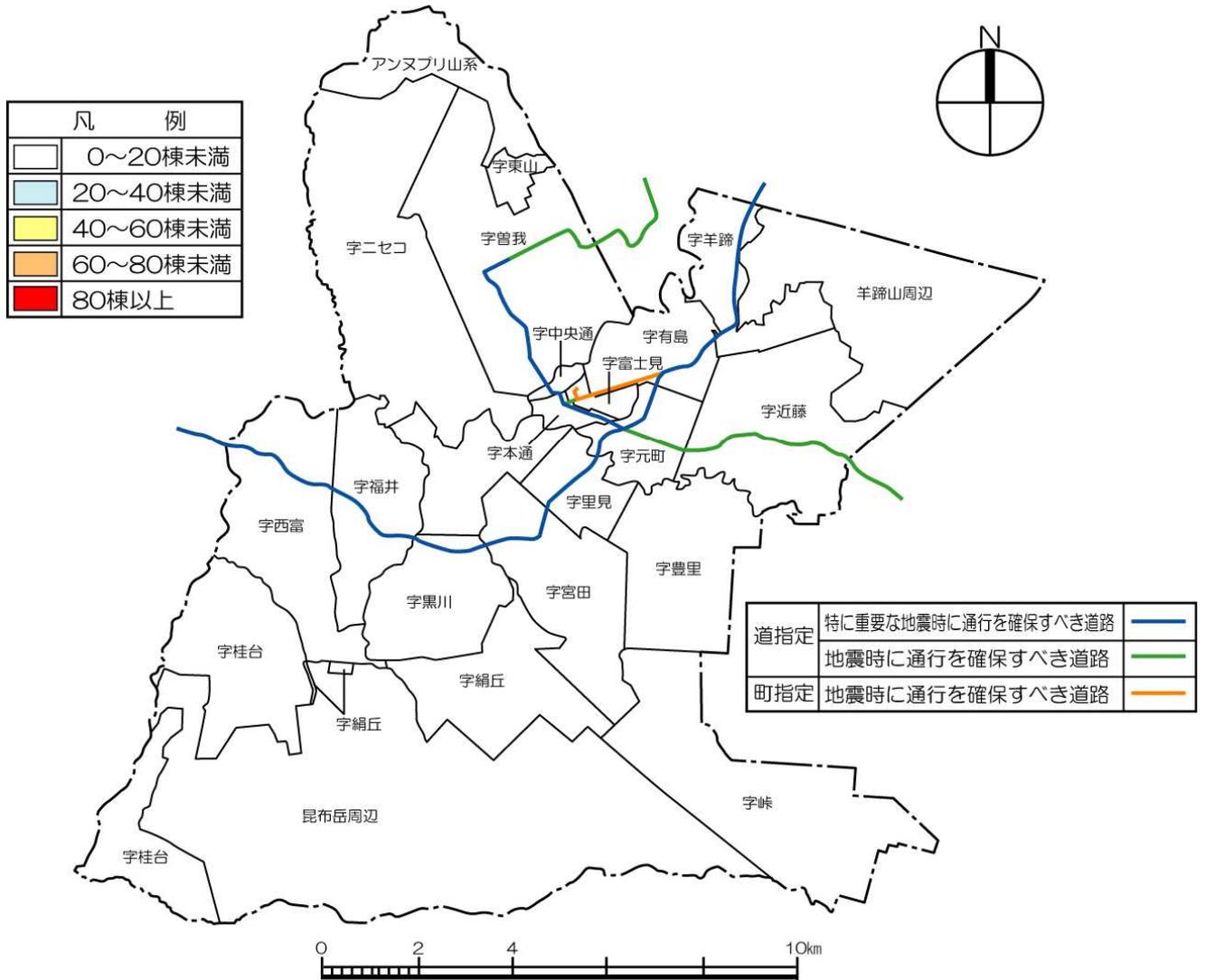


図 2-9 黒松内低地断層帯地震の建物被害率

全半壊棟率

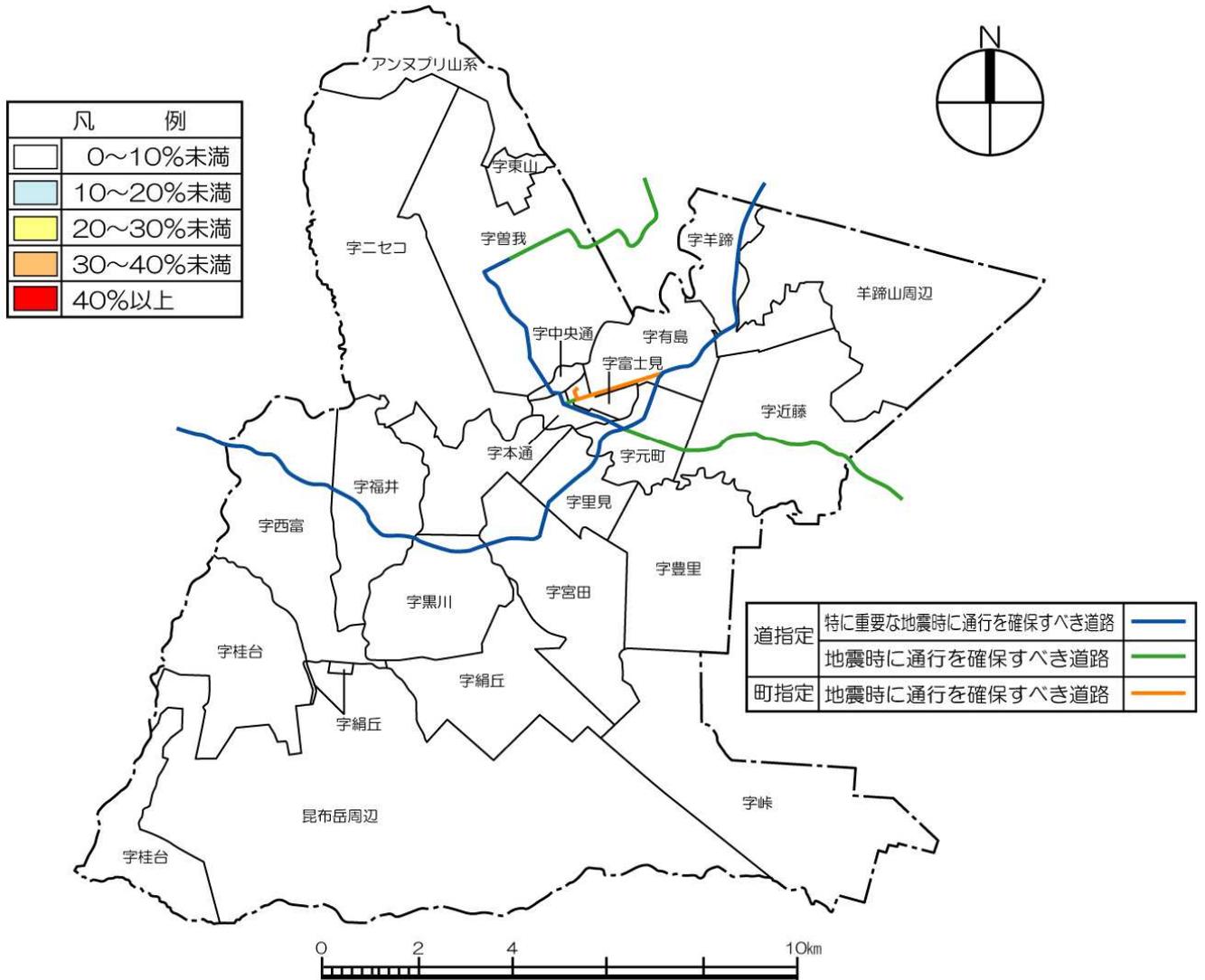


図 2-10 直下型地震の建物被害

全半壊棟数

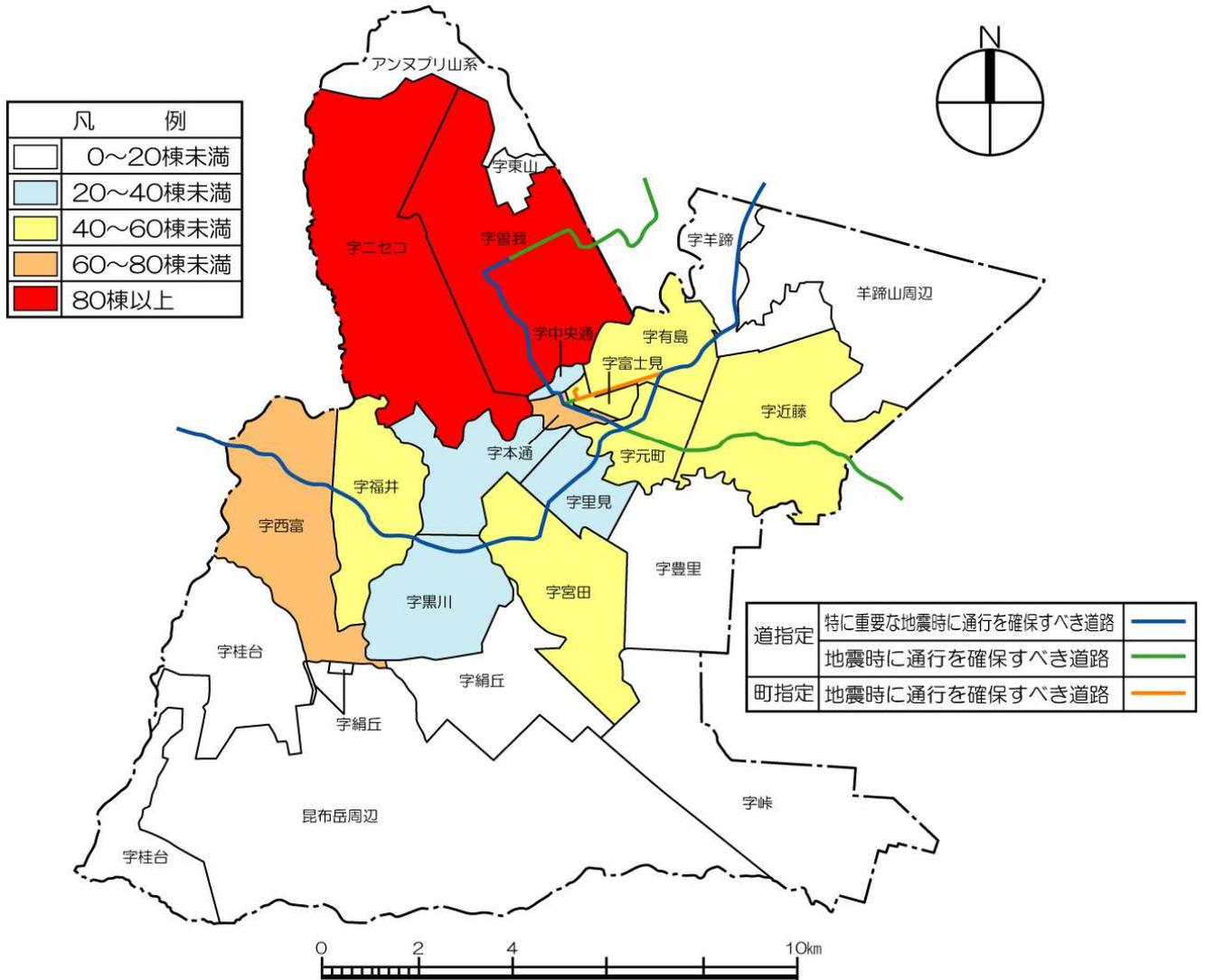
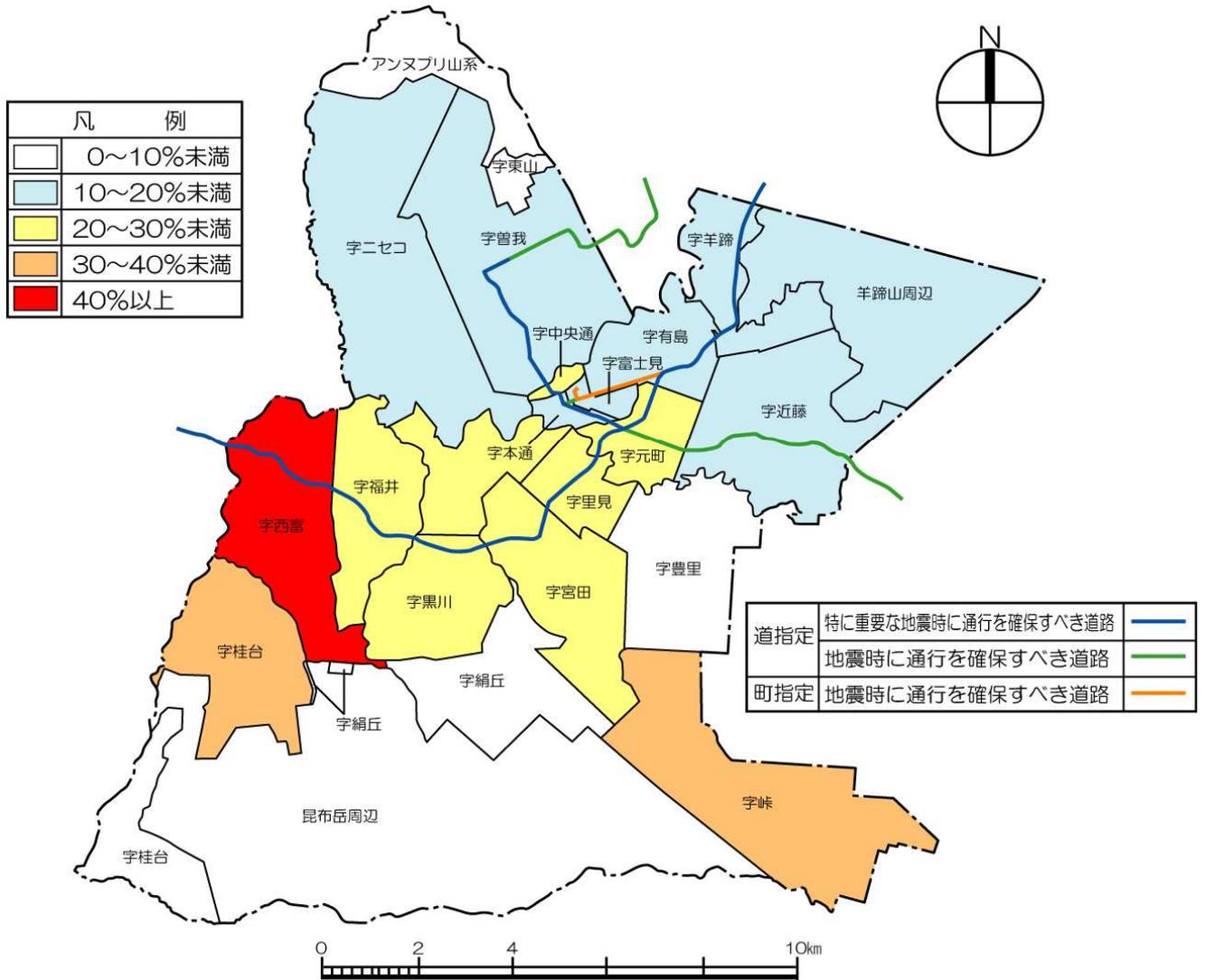


図 2-11 直下型地震の建物被害率

全半壊棟率



3章 住宅・建築物の耐震化に係る目標

1 住宅建築物の耐震化の現状

(1) 住宅の耐震化の現状

住宅の耐震化の現状は、「北海道耐震改修促進計画」の考え方をもとに推計します。同計画では、昭和57年以降に建設された住宅は耐震性を有しているものとし、さらに昭和56年以前の建設であっても、耐震診断の結果から一定程度は耐震性を有するものとして耐震化率を推計しています。

ニセコ町では、昭和57年以降建設が1,347棟、1,840戸、昭和56年以前建設が877棟、959戸となっています。

昭和56年以前建設の959戸のうち、専用住宅等にあつては耐震性を有するものを12%、共同住宅等にあつては89%、（道計画の比率を当てはめ）と想定すると、それぞれ約106戸、約68戸となります。さらに耐震改修を実施したものを2%（道計画の比率を当てはめ）とすると19戸となります。その結果、耐震性を有するものは約2,033戸（1,840+106+68+19戸）、72.6%、耐震性が不十分なものは約766戸、27.4%と推計されます。

表3-1 町内住宅の建設年別棟数、戸数

		棟数			戸数		
		昭和56年以前	昭和57年以降	計	昭和56年以前	昭和57年以降	計
民間 所有	専用住宅・併用住宅	830	1,270	2,100	830	1,270	2,100
		39.5%	60.5%	100.0%	39.5%	60.5%	100.0%
	共同住宅	5	23	28	46	186	232
		17.9%	82.1%	100.0%	19.8%	80.2%	100.0%
	小計	835	1,293	2,128	876	1,456	2,332
		39.2%	60.8%	100.0%	37.6%	62.4%	100.0%
公共 所有	戸建て・2戸1	34	9	43	53	13	66
		79.1%	20.9%	100.0%	80.3%	19.7%	100.0%
	長屋・共同住宅	8	45	53	30	371	401
		15.1%	84.9%	100.0%	7.5%	92.5%	100.0%
	小計	42	54	96	83	384	467
		43.8%	56.3%	100.0%	17.8%	82.2%	100.0%
合計	専用住宅・併用住宅・戸建て・2戸1	864	1,279	2,143	883	1,283	2,166
		40.3%	59.7%	100.0%	40.8%	59.2%	100.0%
	長屋・共同住宅	13	68	81	76	557	633
		16.0%	84.0%	100.0%	12.0%	88.0%	100.0%
	合計	877	1,347	2,224	959	1,840	2,799
		39.4%	60.6%	100.0%	34.3%	65.7%	100.0%

図 3-1 耐震性を有する住宅推計

住宅総数 2,799戸 (100%)	昭和57年以降 1,840戸 (65.7%)	道計画を基に推計	耐震性を満たす 2,033戸 (72.6%)
	昭和56年以前 959戸 (34.3%)		改修(19戸) 耐震性が不十分 766戸 (27.4%)
ニセコ町家屋データ		推計値	

参考：昭和 56 年以前と昭和 57 年以降の区分について（新耐震基準について）

地震に耐えられる建物をどのように建てるのかは、法律などで定められ、それらをまとめて「耐震基準」と呼んでいます。現在の耐震基準は 1981 年（昭和 56 年）にできたもので、それまでのものと区別するために「新耐震基準」と呼ばれています。現在、すべての建物はこの基準に沿って建てられています。

「新耐震基準」の目的は、中程度（震度 5 程度）の地震の際には建物が壊れないようにすること、強い地震（震度 6 程度）の際には建物の倒壊を防ぎ、中にいる人の安全を確保できるようにすることです。この基準を満たしていれば、阪神大震災級の地震でも、建物そのものは倒壊することはありません。ただし、建物は大丈夫でも、揺れの大きさによっては、家具などの倒壊による生命の危険が考えられます。

本計画では、この「新耐震基準」に沿って建てられた昭和 57 年以降の建築物は、耐震性を有するものとし、昭和 56 年以前と 57 年以降を区分しています。

(2) 多数の者が利用する建築物の耐震化の現状

a. 特定建築物の範囲

特定建築物は、耐震改修促進法第6条の第1号から3号までに以下のように分類されています。

表 3-2 特定建築物の範囲

区分	内容
1号	学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、老人ホームその他多数の者が利用する建築物で政令で定めるものであって政令で定める規模以上のもの
2号	火薬類、石油類その他政令で定める危険物であって政令で定める数量以上のものの貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物
3号	地震によって倒壊した場合においてその敷地に接する道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがあるものとして政令で定める建築物であって、その敷地が都道府県耐震改修促進計画に記載された道路に接するもの

表 3-3 耐震改修促進法第6条第1号に規定する特定建築物となる要件

規模	用途
2階以上 かつ500㎡以上	1 幼稚園、保育所
2階以上 かつ1,000㎡以上	2 小学校、中学校、中等教育学校の前期課程、盲学校、聾学校、養護学校 3 老人ホーム、老人短期入所施設、身体障害者福祉ホームその他これらに類するもの 4 老人福祉センター、児童厚生施設、身体障害者福祉センターその他これらに類するもの
階数に関係なく 1,000㎡以上	5 体育館（一般公共の用に供されるもの）
3階以上 かつ1,000㎡以上	6 小学校、中学校、中等教育学校の前期課程、盲学校、聾学校、養護学校以外の学校 7 ボーリング場、スケート場、水泳場その他これらに類する運動施設 8 病院、診療所 9 劇場、観覧場、映画館、演芸場 10 集会所、公会堂 11 展示場 12 卸売市場、百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗 13 ホテル、旅館 14 賃貸住宅（共同住宅に限る。）、寄宿舎、下宿 15 事務所 16 博物館、美術館、図書館 17 遊技場 18 公衆浴場 19 飲食店、キャバレー、料理店、ナイトクラブ、ダンスホールその他これに類するもの 20 理髪店、質屋、貸衣装屋、銀行その他これらに類するサービス業を営む店舗 21 工場（危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物を除く） 22 車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場を構成する建築物で、旅客の乗降又は待合いの用に供するもの 23 自動車車庫その他の自動車又は自転車の停留又は駐車のための施設 24 郵便局、保健所、税務署、その他これらに類する公益上必要な建築物

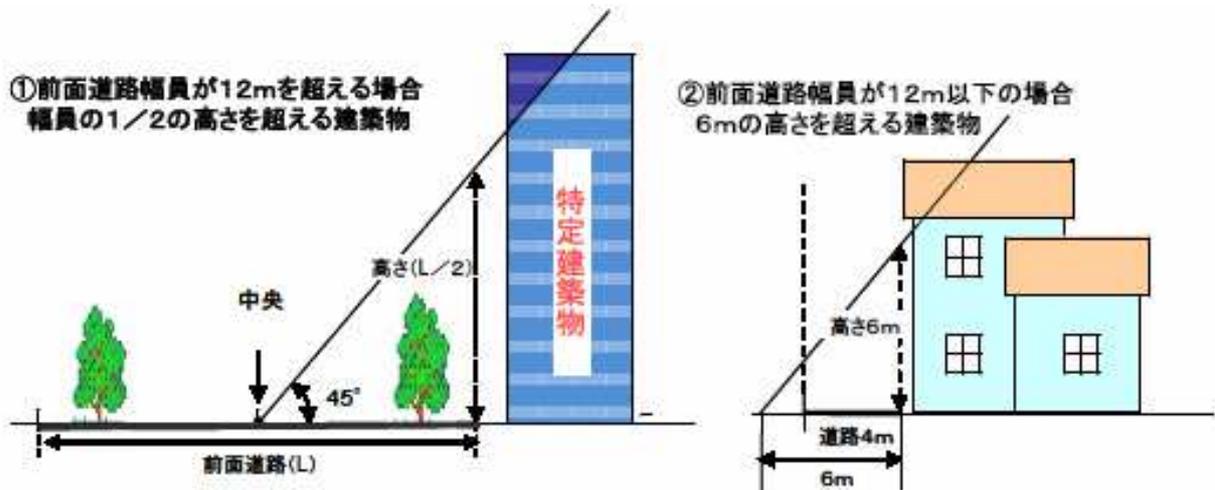
表 3-4 耐震改修促進法第6条第2号に規定する特定建築物の要件

危険物の種類	危険物の数量
① 火薬類（法律で規定）	
イ 火薬	10 t
ロ 爆薬	5 t
ハ 工業雷管及び電気雷管	50万個
ニ 充用雷管	500万個
ホ 信号雷管	50万個
ヘ 実包	5万個
ト 空砲	5万個
チ 信管及び火管	5万個
リ 導爆線	500km
ヌ 導火線	500km
ル 電気導火線	5万個
ヲ 信号炎管及び信号火箭	2 t
ワ 煙火	2 t
カ その他火薬を使用した火工品	10 t
その他爆薬を使用した火工品	5 t
② 消防法第2条第7項に規定する危険物	危険物の規制に関する政令別表第三の指定数量の欄に定める数量の10倍の数量
③ 危険物の規制に関する政令別表第4備考第6号に規定する可燃性個体類及び同表備考第8号に規定する可燃性液体類	可燃性個体類30 t 可燃性液体類20 m ³
④ マッチ	300マッチトン
⑤ 可燃性のガス（⑦及び⑧を除く）	2万 m ³
⑥ 圧縮ガス	20万 m ³
⑦ 液化ガス	2,000 t
⑧ 毒物及び劇薬取締法第2条第1項に規定する毒物又は同条第2項に規定する劇物（液体又は気体のものに限る）	毒物20 t 劇物200 t

3号特定建築物は、地震時に通行を確保すべき道路の沿道建築物で、その高さが、当該部分から前面道路の境界線までの水平距離に、当該前面道路の幅員に応じ、それぞれ定める距離を加えたものを超える建築物としています。

- ・幅員 12m以下の場合 6m+前面道路までの水平距離
- ・幅員 12mを超える場合 前面道路の幅員の2分の1に相当する距離+前面道路までの水平距離

図 3-2 特定建築物となる建築物高さの考え方



b.耐震化の現状

耐震改修促進法に規定する特定建築物は 31 棟あり、昭和 56 年以前建設が 6 棟、19%、昭和 57 年以降建設が 25 棟、81%となっています。これらは全て、多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第 6 条第 1 項に規定する建築物）であり、2 号・3 号特定建築物はありません。

また、多数の者が利用する建築物 31 棟のうち、公共建築物は 18 棟、58%を占めています。用途としては、庁舎、体育館、学校、公営住宅があります。庁舎と体育館は昭和 56 年以前、学校と公営住宅は昭和 57 年以降の建設となっています。民間建築物は 13 棟、42%で、用途は旅館・ホテルです。

表 3-5 町内の特定建築物

	総数	S56年以前建設	S57年以降建設
1号特定建築物（多数の者が利用する建築物）	31	6	25
うち公共建築物	18	3	15
うち民間建築物	13	3	10
2号特定建築物	0	0	0
3号特定建築物	0	0	0
合計	31	6	25

表 3-6 多数のものが利用する建築物（1号特定建築物）の耐震化状況

総数 a	S57以降 建設棟数 b	耐震診断 実施棟数 c	耐震性の 有無確認率 (b+c)/a	耐震性が確認 された棟数 d	耐震改修 実施棟数 e	実数 耐震化率 (b+d+e)/a
31	25	0	81%	0	0	81%

表 3-7 多数の者が利用する建築物（1号特定建築物）のうち公共建築物一覧

	用途	名称	面積合計㎡	階数	所在字	建築完成年	備考
S56 以前	庁舎	庁舎	1,309.17	3	富士見	昭和 42 年	
	体育館	総合体育館	2,574.89	2	富士見	昭和 55 年	
	学校	二セコ小学校	4,467.84	3	富士見	昭和 57 年 ¹	
S57 以降	学校	二セコ高校（校舎）	3,982.45	3	富士見	平成 3 年	
	学校	近藤小学校	1,207.55	2	近藤	平成 4 年	
	学校	二セコ中学校	4,011.06	3	富士見	平成 17 年	
	公営住宅	コーボ有島B棟	1,077.88	4	有島	平成 2 年	1棟24戸
	公営住宅	コーボ有島A棟	1,077.88	4	有島	平成 2 年	1棟24戸
	公営住宅	中央団地(駅前西棟)	1,186.26	4	中央通	平成 2 年	
	公営住宅	中央団地(駅前東棟)	1,206.51	4	中央通	平成 2 年	
	公営住宅	望羊団地A棟	1,171.28	4	有島	平成 4 年	1棟12戸
	公営住宅	望羊団地B棟	1,171.28	4	有島	平成 5 年	1棟12戸
	公営住宅	望羊団地E棟	1,221.88	4	有島	平成 5 年	1棟12戸
	公営住宅	望羊団地F棟	1,278.64	4	有島	平成 6 年	1棟12戸
	公営住宅	本通A団地2号棟	1,803.10	3	本通	平成 13 年	2棟16戸
公営住宅	本通A団地3号棟	1,803.10	3	本通	平成 14 年	2棟16戸	

¹ 二セコ小学校の校舎及び体育館は S56 年 4 月 28 日付で確認申請許可がなされているため、新耐震基準の対象ではない

表 3-8 多数の者が利用する建築物（1号特定建築物）のうち民間建築物一覧

	用途	名称	面積合計㎡	階数	所在字	建築年
S56 以前	ホテル	ニセコグランドホテル	5,296.48	B1、7F	字ニセコ	昭和 42 年
	旅館・ホテル	いこいの村	5,519.96	B1、3F	字ニセコ	昭和 56 年
	ホテル	(株)倶知安機工	2,395.71	B1、3F	字ニセコ	昭和 49 年
S57 以降	旅館	荷エイチアルコーポレーション	1,033.30	B1、4F	字ニセコ	昭和 57 年
	ホテル	(株)ホテルアンヌプリ	11,300.55	B1、3F	字ニセコ	昭和 60 年
	ホテル	アクタス(株)	11,797.37	B1、11F	字ニセコ	平成 3 年
	旅館・ホテル	(株)アンビックス	11,790.92	B1、4F	字ニセコ	昭和 59 年
	ホテル	(株)飯田	4,397.04	B1、4F	字ニセコ	平成 4 年
	ホテル	サンエース商事(株)	1,339.73	B1、3F	字東山	平成 3 年
	ホテル	カネシメ高橋水産(株)	1,856.32	3F	字曽我	平成 6 年
	ホテル	(株)プリンスホテル	36,367.29	B1、16F	字曽我	平成 6 年
	ホテル	(株)プリンスホテル	8,010.97	B1、5F	字東山	昭和 57 年
	ホテル	(株)モロオ	166.29	3F	字ニセコ	平成 17 年

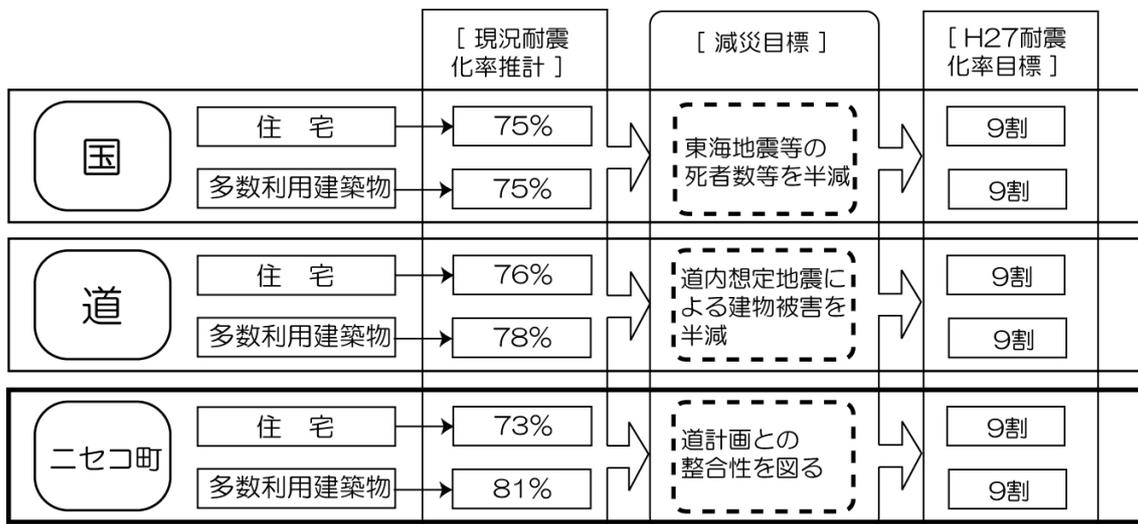
2 住宅・建築物の耐震化目標

国においては、東海地震及び東南海・南海地震等による死者数及び経済被害を10年後に半減させるという減災目標に基づき、住宅・建築物の耐震化目標を9割としています。

道においては、想定した8つの地震による市町村ごとの最大震度を算出した場合、最大震度による建築物被害棟数（全壊棟数）は、約32千戸となっています。道はこの建築物被害を半減させることを減災目標とし、そのためには、住宅・建築物の耐震化率を9割とする必要があることから、住宅及び建築物の平成27年における耐震化目標を9割と定めています。

二セコ町においても、道計画との整合性を図り、住宅及び建築物の平成27年における耐震化目標を9割と定めることとします。

図3-3 耐震化率目標の考え方

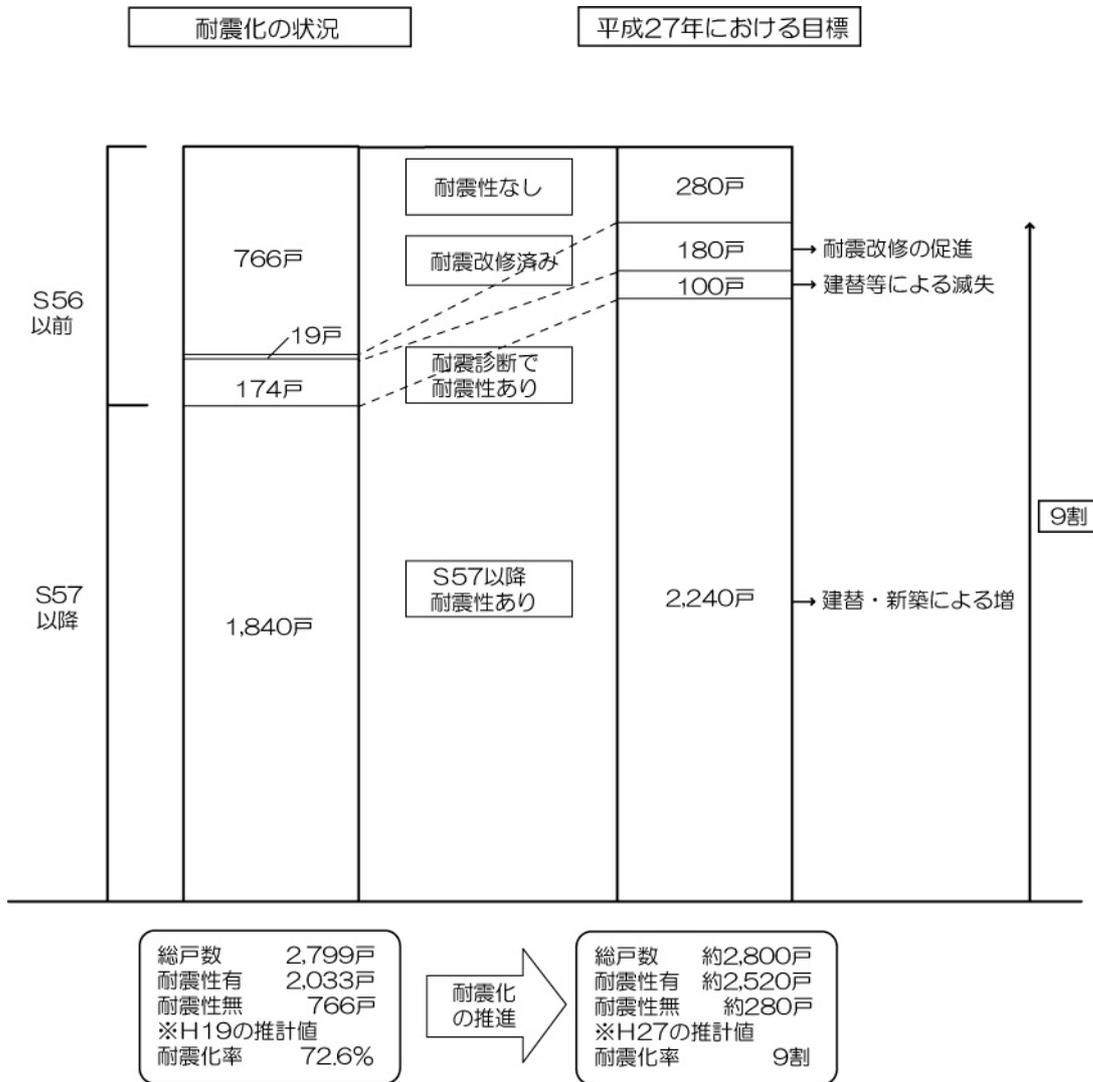


【住宅における必要耐震改修戸数の考え方】

平成 27 年における住宅総数を推計します。平成 27 年の世帯数は、「ニセコ町住宅マスタープラン」の推計値を活用し 2,061 世帯と想定します。よって、世帯数は概ね現況維持(平成 19 年現在 2,068 世帯)であるため、住宅数も現況維持とします(現況 2,799 戸であるため、平成 27 年も約 2,800 戸とします)。

昭和 56 年以前ストックのうち、現状把握で用いた割合を基に耐震診断で耐震性あり住宅数を推計し、さらに全住宅数の 1 割を耐震性がないものとした残りとして既に耐震改修を実施した戸数を除いたものを必要耐震改修戸数とします。

結果として、平成 27 年の耐震化率を 9 割とするためには、平成 20～27 年の 8 年間で約 160 戸(年間 20 戸)の耐震改修が必要となります。



【前ページの図の解説】

- ・ S57 以降の住宅は平成 27 年までに滅失しないものとし、年間 50 戸×8 年=400 戸増加するものとし、1,840 戸+400 戸=2,240 戸
- ・ S56 以前で耐震性ありとされる 174 戸は約 4 割が滅失するものとし、174 戸のうち残るのは、174 戸×0.6=約 100 戸
- ・ 将来戸数 2,800 戸のうち、9 割が耐震性を有するとするには、2,800 戸×0.9=2,520 戸が耐震性を有する必要があります。
- ・ よって、2,520 戸−2,240 戸−100 戸=180 戸が、耐震改修により耐震性を有する必要があります。現状で耐震改修済みは 19 戸と推計していますので、今後、平成 27 年までに約 160 戸の耐震改修が必要となります。

参考：過去の新設住宅の着工動向

- ・ 平成 20 年から 27 年までの 8 年間の住宅建設戸数は、過去の実績を踏まえ約 400 戸（年平均 50 戸）としました。
- ・ 総住宅数は現況維持としたため、400 戸の新設があれば、400 戸滅失することになります。
- ・ 滅失する住戸は全て昭和 56 年以前の住戸と想定すると、959 戸のうち約 4 割が滅失することになります。

表 3-9 新設住宅建設状況の推移

	持家	貸家	給与住宅	分譲住宅	計
H7	19	0	1	0	20
H8	37	20	0	0	57
H9	45	21	0	0	66
H10	52	8	3	0	63
H11	45	31	2	2	80
H12	37	8	1	0	46
H13	23	16	0	0	39
H14	35	24	0	0	59
H15	24	0	2	1	27
H16	24	1	1	0	26
平均	34.1	12.9	1	0.3	48.3

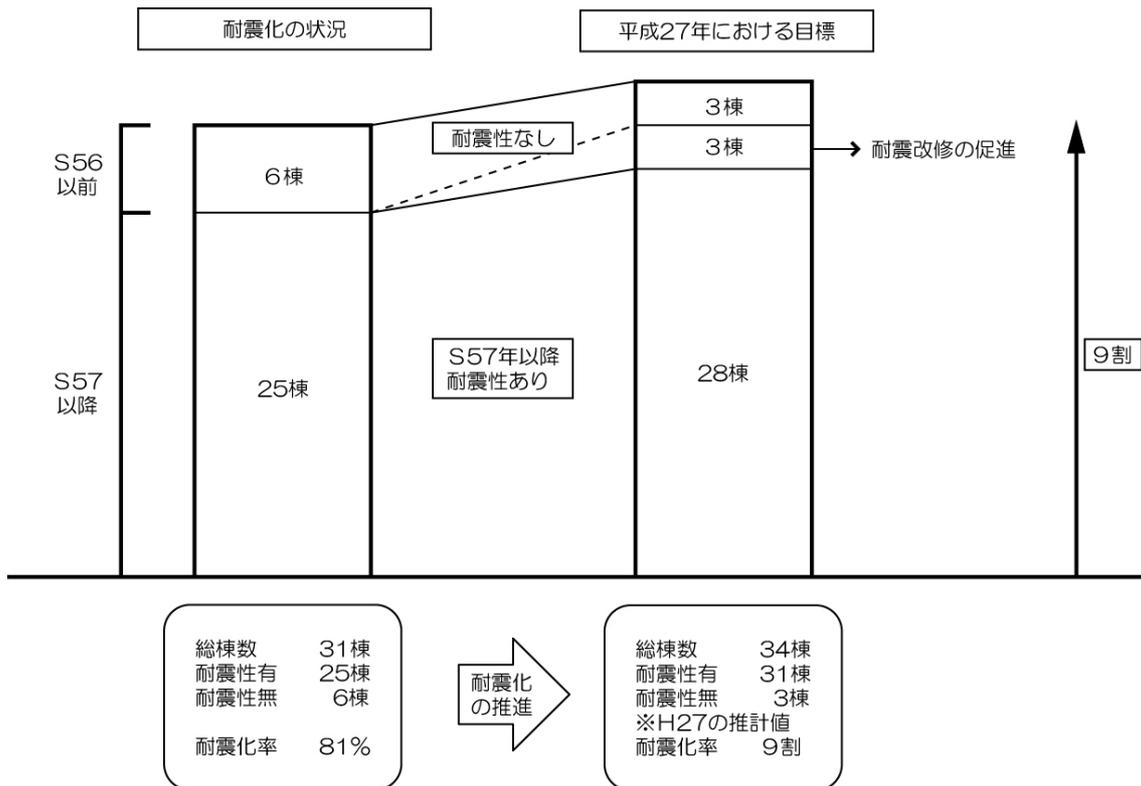
資料：各年建築統計年報

[多数の者が利用する建築物における必要耐震改修戸数の考え方]

平成 27 年における多数の者が利用する建築物の総数を推計します。推計は現在の 31 棟に 1.11 を乗じて $31 \times 1.11 = 34.41 \div 34$ 棟と算出します。よって平成 27 年までの新築数を 3 棟とします。

既存建築物は建替が行われないものとし、全数の 1 割を耐震性がないものとした残りを必要耐震改修数とします。

結果として、平成 27 年までに 3 棟の耐震改修が必要となります。



3 耐震化促進に向けた各主体の役割

本計画は、二セコ町における住宅・建築物の促進方策について定めるものですが、耐震改修を強力に推進していくためには、住宅や建築物の所有者等の町民や建築関係事業者の理解と協力が不可欠であることから、耐震化の促進に向けた取り組み方針において、地方公共団体の役割のほか、所有者及び建築関係事業者の役割を定めます。

(1) 所有者の役割

住宅や建築物は、地域社会のなかで構成員である住民の生活基盤であり、また、企業等においては経済活動の基盤でもあります。

住宅・建築物の所有者は、地震防災対策が自らの生命や財産の保全につながるとともに、隣接する建築物や道路へ及ぼす被害の抑制といった都市機能の保持にも大きく影響することを認識し、自らの問題のみならず、地域の問題といった意識を持って、主体的に住宅・建築物の地震に対する安全性を確保するとともに、その向上を図るように努めるものとしします。

(2) 建築関連事業者の役割

建築関係事業者は、住宅・建築物の耐震性など人命に関わる重要な要素について責任を負っている再認識し、住宅・建築物の所有者をはじめとした地域社会との信頼関係の一層の構築を図り、地震に対する安全性を確保した良質な住宅・建築物ストックの形成に努めるものとしします。

(3) 地方公共団体の役割

- a.住民の安全・安心を確保することは、地方公共団体の重要な責務であり、相談体制の整備や適切な情報提供等、安心して耐震診断・改修が行える環境整備や地震による住宅・建築物の安全性の向上に関する啓発及び知識の普及などに努めるものとしします。
- b.道及び二セコ町は、所有者として自ら管理する住宅・建築物の耐震化に率先して取り組むこととしします。
- c.二セコ町は、住民に最も身近な基礎自治体として即地的な観点から、地域の実情に応じた住宅・建築物の耐震化に向けた環境整備、普及啓発等の施策を主体的かつ計画的に推進します。

4章 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策

1 耐震診断・改修を図るための支援

住宅の耐震化率9割を達成するためには、年間約20戸のペースで耐震改修を推進する必要がありますが、住宅は道路閉塞のおそれのあるものを除き、耐震改修促進法に基づく指導が図られないことから、その耐震化は所有者の意識に委ねられています。

住宅・建築物の耐震化は、一義的には所有者の責務として実施すべきことですが、住宅については、町民生活の基盤としてストック数も多く、また、その費用負担が耐震化を阻害する一因ともなりうることから、耐震診断・改修促進を図るため所有者への支援の検討が必要です。

(1) 耐震診断の実施

住宅の耐震化を進める上で、まず耐震診断をする必要があります。耐震診断は、所有者が耐震改修を必要とするか否かを判断する上で必要な調査であり、耐震診断を実施することで防災上の意識の向上、地震に対する不安解消に寄与するものです。耐震診断には、簡易診断、一般診断、精密診断があります。簡易診断は行政や関係機関が一般向けに普及しているものであり、所有者自身が手順に従って診断できる方法です。また、一般診断は通常、建築士・工務店などの専門家が有料で現地調査を行って老朽度や壁量などから必要な耐力を判定するものです。

北海道では、道民に対して適切な情報提供と耐震化に関する意識啓発を行うことを目的に戸建て木造住宅を対象に各支庁において住宅相談の一環として一般診断プログラムを活用した無料耐震診断業務を実施しています。耐震診断の結果、耐震性に疑義があると判定された所有者等に対しては、(社)北海道建築設計事務所協会で実施している有料相談やホームページ等による耐震診断技術者情報などの情報提供を行い、より詳細な診断を進めることとしています。

ニセコ町は、この道の無料耐震診断を積極的にPRし、町民の利用促進を図ることとします。

なお、昭和57年以降の建築物に関しても、その建築物の状況によっては、耐震補強が望ましい場合があることに留意する必要があります。

(2) 住宅の耐震改修に係る費用の助成

住宅の耐震診断の結果、倒壊のおそれがあると判定された住宅については、耐震改修を行う必要がありますが、所有者等に相当の費用負担が生じることから自主的な耐震改修が進みにくいとされており、国及び地方公共団体において負担軽減のための施策を講じる必要があります。

[国の施策(耐震改修促進税制)]

耐震改修の促進を図るため平成18年度から国において税制改正が行われ、耐震改修促進税制が創設されました。

耐震改修税制のうち、所得税の特別控除に関しては、住宅の耐震改修は地域において主体的に取り組む課題であり、補助制度及び税制により一体的に支援することが効果的であるとの認識から、地方公共団体が住宅耐震改修に関する補助事業を行っている区域に限って適用されることとなっています。

また、固定資産税額の減税措置は、すべての地域において適用可能ですが、固定資産税減額証明書の添付が必要となります。証明書の発行主体は、地方公共団体のほか、建築士、指定確認検査機関、登録住宅性能評価機関のいずれかと定められおり、住宅の耐震改修の内容の確認に関する事業の一環として、ニセコ町は証明書を発行します。

[耐震改修税制の概要]

○ 住宅に係る耐震改修促進税制

[所得税減税]

個人が、平成18年4月1日から平成20年12月31日までの間に、一定の区域内*において、旧耐震基準(昭和56年5月31日以前の耐震基準)により建設された住宅の耐震改修工事を行った場合、当該耐震改修工事に要した費用の10%相当額(20万円を上限)を所得税額から控除する。

※ 住宅改修のための一定の事業を定めた以下の計画の区域

- ・「地域における多様な住宅需要に応じた公的賃貸住宅等の整備等に関する特別措置法」の地域住宅計画
- ・「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の耐震改修促進計画
- ・「住宅耐震改修促進計画(地方公共団体が地域の安全を確保する見地から独自に定める計画)」

[固定資産税]

旧耐震基準により建設された住宅について、一定の耐震改修工事を行った場合、当該住宅に係る固定資産税額(120㎡相当部分まで)を以下のとおり減額する。

- ① 平成18年から21年に工事を行った場合：3年間1/2に減額
- ② 平成22年から24年に工事を行った場合：2年間1/2に減額
- ③ 平成25年から27年に工事を行った場合：1年間1/2に減額

○ 事業用建築物に係る耐震改修促進税制(所得税、法人税)

事業者が、平成18年4月1日から平成20年3月31日までに、耐震改修促進法第6条の特定建築物(事務所、百貨店、ホテル、賃貸住宅等の多数の者が利用する一定規模以上の建築物)について、同法の認定計画に基づく耐震改修を行った場合で、当該特定建築物につき耐震改修に係る所管行政庁の指示を受けていないものを対象として、耐震改修に要した費用の10%の特別償却ができる措置を講ずる。

[道、ニセコ町の施策(住宅改修補助制度)]

北海道では道民の不利益解消を図るとともに、市町村の取り組みを支援するため、平成19年度より地域住宅交付金を活用した市町村に対する耐震改修補助制度を創設しています。市町村において、地域住宅交付金及び道の補助事業を活用し、住宅の耐震改修補助を行う場合においては、耐震改修費用の多寡にもよりますが、市町村が最低5.5万円の負担をすることで、国費や道費、所得税減税により、下表のように、所有者の負担軽減が図られる制度です。

ニセコ町は、今後、地域住宅交付金及び道の補助事業を活用し、住宅改修の補助を行う「(仮称)ニセコ町住宅改修補助制度」を創設します。

参考：既存住宅耐震改修事業補助金交付制度の創設について

参考：既存住宅耐震改修事業補助金交付制度の創設について

1 目的

北海道耐震改修促進計画において、住宅の耐震化目標を平成 27 年度において 9 割とすることとしているが、そのためには現在の耐震改修のペースを約 2.5 倍程度引き上げる必要がある。

また、平成 18 年度から住宅の耐震化に係る税制改正が行われたところであるが、所得税減税の対象が地方公共団体の補助を受けた地域が要件となっていることから、現在、道内において耐震改修に係る所得税減税を受けられる地域がない状況にある。

これらのことから、道民の方々の不利益解消と市町村による耐震化施策を支援し、住宅の耐震化を促進するため、道において、住宅を対象とした耐震改修費用の助成を行う市町村を対象とした助成制度を創設する。

2 補助制度の概要

(1) 補助対象市町村

市町村耐震改修促進計画（平成 19 年度に限っては、耐震化促進計画でも可）に基づき、所有者に対して次に掲げる住宅の耐震改修費用を補助している市町村（札幌市を除く）

ア 対象住宅

補助対象として以下の要件が満たされなければなりません。

- ・ ニセコ町内の建築物であること。（既存住宅、併用住宅、長屋、共同住宅）
- ・ 既存住宅等で、昭和 56 年 5 月 31 日以前に着工されたものであること。（倉庫等は含まない）
- ・ 外壁から隣地境界又は、道路境界までの水平距離が住宅等は、7m以内、共同住宅にあたっては、当該建物の高さ以内であること。
- ・ 耐震診断を行った結果、耐震に問題がある物件であること。
- ・ 平成 20 年 12 月 31 日までに工事が完了するもの。（税の控除がうけられなくなる）

上記の件が満たせば、ニセコ町は、国、北海道と合わせて補助します。

（詳しくは、ニセコ町役場建設課建築係に問い合わせください）

イ 対象工事

耐震改修に係る工事で、耐震性能評点 1.0 を満たすもの

ウ 所有者に対する助成額

- ・ 補助金の額は、補助対象経費 10%以上かつ 20 万円とする。ただし、耐震改修工事に要した費用が 20 万円を下回る場合は当該費用の額、300 万円を超える場合には 30 万円とする。
- ・ 申請者が確定申告することにより、耐震改修費用の 10%（20 万円を上限）を所得税から控除

(2) 道における補助金

市町村に対し、耐震改修費用の 10%以内又は 20 万円（耐震改修費用が 200 万円を超える場合にあってはその費用の 10%、耐震改修費用が 20 万円未満である場合には、その費用の額）の 1/2 を予算の範囲内で補助

(3) 道における補助期間

所得税減税の期限（平成 20 年 12 月 31 日）までとする。

住宅耐震改修費補助金及び助成制度

● 各主体の補助金負担例

耐震改修費用	15万円	20万円	30万円	50万円	200万円	250万円	300万円	350万円
市町村負担	4.1万円	5.5万円	5.5万円	5.5万円	5.5万円	6.9万円	8.3万円	8.3万円
国費	3.4万円	4.5万円	4.5万円	4.5万円	4.5万円	5.6万円	6.7万円	6.7万円
道補助金	7.5万円	10万円	10万円	10万円	10万円	12.5万円	15万円	15万円
補助金合計	15万円 ※1	20万円 ※2	20万円 ※2	20万円 ※2	20万円 ※2	25万円 ※3	30万円 ※3	30万円 ※4
所得税控除	1.5万円	2万円	3万円	5万円	20万円 ※5	20万円 ※5	20万円 ※5	20万円 ※5
所有者負担（割合）	0円（0%）	0円（0%）	7万円（23%）	25万円（50%）	160万円（80%）	205万円（82%）	250万円（83%）	300万円（86%）

※1 耐震改修費用が20万円未満のため、補助金は耐震改修費用と同額になる。

※2 耐震改修費用が20万円以上200万円以下の場合、補助金は20万円となる。

※3 耐震改修費用が200万円を超え300万円以下の場合、補助金は耐震改修費用の10%分の金額となる。

※4 耐震改修費用が300万円を超えるため、補助金は上限の30万円となる。

※5 所得税特別控除額は、耐震改修費用の10%（上限20万円）のため、200万円以上の耐震改修費用に係る特別控除額は20万円となる。

※ 参考 固定資産税の減額規定

◎ 固定資産税の減額は、平成18年1月1日から平成27年12月31日までの間に耐震改修工事（1戸当たり30万円以上の費用がかかったものに限る。）を行なった住宅について、最大3年度分の住宅の固定資産税の税額の2分の1に相当する額を減額できる。（ただし、1戸当たり床面積が120㎡相当分までの税額が減額の対象となる。）

・ H18.1.1～H21.12.31 ⇒ 3年度分

・ H22.1.1～H24.12.31 ⇒ 2年度分

・ H25.1.1～H27.12.31 ⇒ 1年度分

◎ 固定資産税の減額を受けるには、耐震改修工事後3ヶ月以内に市町村、建築士、指定確認検査機関が発行した耐震基準適合証明書を添えて市町村に申告をする。

2 地震時に通行を確保すべき道路の指定

耐震改修促進法第5条第3項第1号において、都道府県は建築物が地震によって倒壊した場合においてその敷地に接する道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とすることを防止するため、当該道路にその敷地が接する建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図ることが必要と認められる場合、当該耐震診断及び耐震改修の促進を図るべき建築物の敷地に接する道路に関する事項を記載できることとされています。

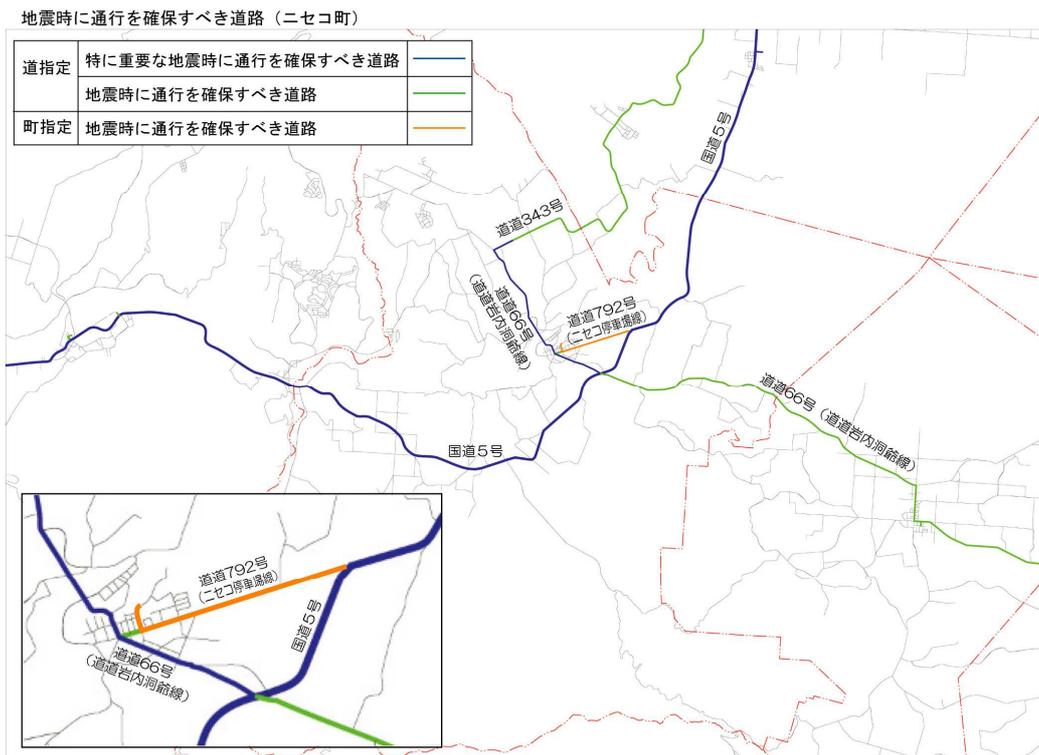
道は、地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するため、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画に指定する道路（北海道緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会）を地震時に通行を確保すべき道路として指定しています。さらに、このうち災害時の拠点施設を連結する道路であり、災害時における多数の者の円滑な避難、救急、消火活動の実施、避難者への緊急物資の輸送等の観点から、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画の第一次緊急輸送道路区分の道路については、「特に重要な緊急輸送道路」として指定しています。

ニセコ町においては、国道5号及び道道岩内洞爺線が特に重要な地震時に通行を確保すべき道路、道道岩内洞爺線及び道道蘭越ニセコ倶知安線が地震時に通行を確保すべき道路として位置づけられており、本計画に記載し、住民への周知を図っていくこととします。

また、緊急時の避難場所として、ニセコ小学校の体育館、ニセコ町役場、総合体育館への安全な避難経路を確保するため、道道ニセコ停車場線及び町道役場前通を町として地震時に通行を確保すべき道路に指定します。

地震時に通行を確保すべき道路沿道の建築物で、前面道路幅員に対し一定の高さを有するものは、耐震改修促進法第6条第3号に規定する特定建築物として、耐震化の促進を図ることとしています。

地震時に通行を確保すべき道路の指定



3 がけ地近接危険住宅の解消

ニセコ町地域防災計画において、災害危険区域として、「水防区域」、「地すべり・急傾斜と崩壊危険区域」、「土石流危険溪流」等が定められています。

建築基準法第39条に規定する災害危険区域及び第40条に規定するがけ条例の指定区域は、ニセコ町にはありません。

4 優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定

建築物の耐震化について町民への啓発普及を図るとともに、町は率先して公共建築物の耐震化を図ることとします。当面、昭和56年以前に建設された公共建築物のうち、「町立学校」を重点建築物とし、できるだけ早期に耐震診断及び耐震改修を実施することとします。

平成19年	平成20年	平成21年以降	平成22年以降
・町立学校の耐震診断		・町立学校の耐震設計	・町立学校の耐震改修 ・町管理施設の耐震診断

5章 啓発及び知識の普及に関する事項

1 地震防災マップの作成、公表

一般的に地震被害は次のような概念によって表されます。

地震被害＝誘因〔震度〕×要因〔被害対象の耐震強度×被害対象の分布〕

したがって、地震動が同じであっても被害対象の耐震強度と被害対象の相違により、都市間はもとより地域、地区間で被害の態様は異なってきます。これらの素因についての現状を整理し、都市の地震災害に対する危険性を表したものが地震防災マップです。

住宅・建築物の耐震化や密集市街地の延焼防止など地震対策を推進するためには、その地域において発生のおそれのある地震やそれによる被害等の可能性を地図上に示して住民に伝えることにより、意識の啓発を図ることが重要です。

ニセコ町は、こうした地震に関するマップの活用により、まちづくりや公共施設の配置計画の検討、地域における地震予防対策の検討をより適切、詳細に行うことが可能となることから、地震防災マップの作成・公表を行うこととします。

地震防災マップには、想定地震による「揺れやすさマップ」、揺れやすさマップを基に建築物や人口、世帯など社会的なデータを併せることにより被害を想定する「危険度マップ」、地域の避難施設や避難経路などを示した「避難マップ」等から構成されます。

(揺れやすさマップ)

地震が発生した場合にはまず、各地の揺れの強さ(震度)が情報として気象庁から発表されますが、この震度は被害と密接に関わることから、あらかじめ住民に対して震度についての情報を提供することによって、住民の防災意識の高揚が図られるものと考えられます。さらに、自らの居住地をマップにおいて明確に認識できることで、地震時の危険性を実感できるものです。

地震の揺れは、

- ① 震源断層で破壊が起こり、
- ② その破壊のエネルギーが地震波となって揺れが地下の岩盤を通じて地表面付近の層に伝わり、
- ③ 表層地盤によって揺れが増幅され地表に伝わるものです。

揺れの大きさは、

- ① 震源断層から地表面付近までは、概ね震源断層からの距離に応じて減衰します。
- ② 表層地盤では揺れが増幅の仕方が表層地盤の性状によってかなり異なります。一般的には、表層地盤が軟らかければ揺れは増幅しやすく、硬ければ増幅しにくい傾向があります。
- ③ 地形が大きく変化するような場所では、数十メートル離れただけでも揺れが大きく変わることがあります。

ここでいう「揺れやすさマップ」とは、地盤の状況とそこで起こりうる地震の両面から地域の揺れやすさを震度として評価し、住民自らがその居住地を認識可能な縮尺で詳細に表現したものです。

(危険度マップ)

「揺れやすさマップ」をもとに、地域の被害を推定してその結果を危険度マップなど視覚的に表現することが有用です。危険度評価を行うことにより、被害対象別、地域別に被害の定量把握が可能となり、現実的な防災計画の目標設定と具体的かつ効果的な防災対策への結びつけられるものです。

危険度評価項目は地震動、液状化、建物、出火、延焼、人的、道路、ライフラインなど地域の実情に応じて設定すべきです。また、危険度マップも揺れやすさマップと同様に住民自らがその居住地を認識可能な縮尺で詳細に表現する必要があります。

2 相談体制の整備及び情報提供の充実

悪質なリフォーム詐欺による被害が社会問題化するなど住宅・建築物の所有者等が安心して耐震改修を実施できる環境整備が重要課題となっています。特に「どの事業者に頼めばよいか」、「工事費用は適切か」、「工事内容は適切か」、「改修の効果はあるのか」等の不安に対応する必要があります。

このため、ニセコ町では、平成 20 年度から、耐震診断及び耐震改修に関する相談窓口を設置します。この相談窓口は耐震診断、改修に係る相談窓口のみならず、住宅に関する一般的な相談やリフォームに関する相談など総合的な相談体制を図ることとします（職員が全ての質問に対応することは実際には困難でありますので、相談に対する支庁や(財)北海道建築指導センターの住宅相談の紹介など水先案内の役割を担います）。

また、耐震診断や耐震改修に関する情報は、適宜、広報誌等により情報提供の充実を図ります。

3 消費者向けパンフレット等の作成・配布

建築物の地震防災対策に関する所有者等への啓発、知識の普及を図るため、住宅・建築物の耐震診断や耐震改修などの必要性や効果、住宅リフォーム全般に関するポイントや手順などを周知する必要があります。

ニセコ町は、当計画の概要版を作成し、住民へ全戸配布することとします。概要版には、耐震診断、改修の必要性、耐震診断、改修をする場合の流れ（相談、診断、補助制度等）、地震防災マップ等を盛り込みます。

また、既に北海道が作成している以下の資料等を配布し、住民への周知を推進します。

[主に住宅に居住する所有者向け]

- ・安心・快適リフォームのススメ！（平成 17 年北海道建設部建築指導課）
- ・誰でもできるわが家の耐震診断（平成 16 年財団法人日本建築防災協会）
- ・地震に関する基礎知識、耐震診断のポイントや耐震改修構法の事例、家具やブロック塀等の安全対策、税制についてなどわかりやすく解説したパンフレット

[耐震改修促進法に規定する特定建築物所有者向け]

- ・耐震改修促進法の概要や耐震診断・改修の必要性を理解してもらうためのリーフレット

平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年
・ 広報等による情報提供 ・ ハザードマップの作成 ・ 消費者向けパンフレットの作成	・ 広報等による情報提供 ・ 相談窓口の設立	・ 広報等による情報提供 ・ 相談窓口の運営